PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO N.º 010-2026-ENG - MURO CISC
PROCESSO ELETRÔNICO N.º 16305/2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação tem por objeto a EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NAS INSTALAÇÕES DA DELEGACIA DA POLÍCIA JUDICIÁRIA CIVIL DE ÁGUA BOA/MT, ANTIGO CISC, LOCALIZADA NA RUA DOIS, N.º 655, BAIRRO OPERÁRIO, ÁGUA BOA-MT, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.1.1. ANEXO A – MATRIZ DE RISCOS;
1.1.2. ANEXO B – JUSTIFICATIVA DE NÃO ELABORAÇÃO DE ETP;
1.1.3. ANEXO C – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA;
1.1.4. ANEXO D – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO;
1.1.5. ANEXO E – PROJETOS, ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
1	3972379	EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NAS INSTALAÇÕES DA DELEGACIA DA POLÍCIA JUDICIÁRIA CIVIL DE ÁGUA BOA/MT, ANTIGO CISC, LOCALIZADA NA RUA DOIS, N.º 655, BAIRRO OPERÁRIO, ÁGUA BOA-MT	R$ 509.496,24 (quinhentos e nove mil e quatrocentos e noventa e seis reais e vinte e quatro centavos)

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de **OBRA**.
1.3. O serviço é enquadrado como contratado por **ESCOPO**.
1.4. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MAIOR DESCONTO**.
1.4.1. O desconto ofertado deverá incidir linearmente sobre os preços unitários de todos os itens da planilha orçamentária.
1.4.1.1. Para simplificação da proposta readequada, admite-se sua alocação preferencial no BDI, desde que o resultado final represente, de forma proporcional, o mesmo desconto em todos os itens, vedada a alteração dos quantitativos, das composições, dos coeficientes de produtividade, dos consumos, dos encargos sociais e demais parâmetros técnicos do orçamento.
1.5. O modo de disputa será ABERTO: hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, com percentuais de desconto superiores ao último lance ofertado pelo próprio licitante, observadas as regras do sistema eletrônico;
1.6. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados critérios de desempate do art. 60 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
1.7. Após a fase de lances, no prazo de até 4 (quatro) horas, o licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, planilha resumida, planilha sintética, planilha analítica, cronograma físico-financeiro detalhamento do BDI e dos encargos sociais, ajustado ao preço ofertado, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período, mediante justificativa formal.
1.7.1. A proposta de preço deverá ser apresentada em uma única via devidamente assinada, pelo representante da empresa e pelo responsável técnico, com valores expressos em reais, sem emendas, rasuras ou entrelinhas.
1.7.2. A planilha da proposta de preço deverá ser apresentada em uma via em arquivo eletrônico em formato Excel, protegida, que permita somente a cópia dos dados inseridos, com a finalidade de facilitar a análise da referida proposta.
1.7.3. A empresa deverá apresentar, ainda, a planilha orçamentária ARREDONDADA em todos os itens que resultarem de somas ou multiplicações, considerando apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula, com a finalidade de facilitar a análise da referida proposta.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

1.7.4. A proposta deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão da licitação.
1.7.5. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na Planilha Orçamentária.
1.8. A presente contratação adotará como regime de execução a **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, **SEM** dedicação exclusiva de mão de obra.
1.8.1. O prazo de vigência da contratação é de **90 (noventa) dias** contados do(a) **emissão da Ordem de Serviço**.
1.8.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, conforme art. 111 da Lei nº 14.133, de 2021.
1.8.3. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A presente contratação fundamenta-se na necessidade de **execução de muro em alvenaria e concreto armado nas instalações da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT, antigo CISC**, localizada na Rua Dois, n.º 655, Bairro Operário, Água Boa/MT.
2.2 A intervenção tem por finalidade proporcionar **adequadas condições de segurança, proteção e delimitação física da unidade pública**, resguardando as instalações, servidores, usuários, veículos, equipamentos e demais bens existentes no local, bem como promovendo maior controle de acesso às dependências da Delegacia.
2.3 A execução do muro mostra-se necessária diante das características de uso do imóvel, destinado às atividades de segurança pública e atendimento à população, que demandam infraestrutura compatível com a natureza dos serviços desenvolvidos. A solução proposta contempla elementos em **alvenaria e concreto armado**, dimensionados de acordo com os projetos e especificações técnicas, visando assegurar estabilidade, resistência, durabilidade e adequado desempenho da estrutura.
2.4 Dessa forma, a contratação busca atender ao interesse público mediante a **melhoria das condições físicas, funcionais e de segurança da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT**, garantindo infraestrutura adequada ao funcionamento da unidade e à continuidade dos serviços públicos nela prestados.
2.5 A execução deverá observar os **projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos** integrantes da contratação, bem como as normas técnicas aplicáveis e a legislação vigente.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução de muro em alvenaria e concreto armado nas instalações da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT, antigo CISC, localizada na Rua Dois, n.º 655, Bairro Operário, Água Boa/MT, contemplando o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à completa execução do objeto.
3.2. A intervenção compreenderá os serviços previstos nos projetos, memoriais, planilha orçamentária e demais documentos técnicos, incluindo, conforme aplicável, serviços preliminares, fundações, estruturas em concreto armado, alvenaria, revestimentos, acabamentos e demais serviços complementares necessários à entrega do muro em plenas condições de utilização.
3.3. Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução foi concebida buscando segurança, estabilidade estrutural, resistência, durabilidade e facilidade de manutenção, mediante utilização de materiais e métodos construtivos adequados às condições locais e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

3.4. Durante a execução, deverão ser adotados procedimentos de controle de qualidade, segurança do trabalho, adequada gestão dos resíduos da construção civil e proteção das áreas existentes, de forma a reduzir impactos decorrentes da intervenção.
3.5. Após a conclusão, o muro passará a integrar permanentemente a infraestrutura da unidade, devendo apresentar desempenho e vida útil compatíveis com sua finalidade. A manutenção futura será predominantemente de caráter preventivo e corretivo, envolvendo, quando necessário, conservação dos revestimentos e acabamentos, tratamento de eventuais manifestações patológicas e demais intervenções destinadas à preservação de sua funcionalidade e durabilidade.
3.6. Assim, a solução contempla todas as etapas necessárias, desde a mobilização e execução dos serviços até o recebimento definitivo da obra, proporcionando uma estrutura segura, funcional, durável e compatível com as necessidades da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação deverá assegurar a adequada execução do **muro em alvenaria e concreto armado da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT, antigo CISC**, em estrita observância aos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo.
4.2. A contratada deverá possuir **capacidade técnica e operacional compatível com o objeto**, comprovada na forma estabelecida no instrumento convocatório, bem como manter profissional legalmente habilitado e responsável técnico pela execução dos serviços, com o respectivo registro de responsabilidade técnica perante o conselho profissional competente.
4.3. Os materiais, equipamentos e métodos executivos empregados deverão atender às **normas técnicas da ABNT, normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e demais disposições legais e técnicas aplicáveis**, devendo ser utilizados materiais novos, de qualidade adequada e compatíveis com as especificações do projeto.
4.4. A contratada deverá fornecer toda a **mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, transporte e demais insumos** necessários à execução integral do objeto, responsabilizando-se também pela organização e segurança do canteiro, proteção das instalações existentes, limpeza da área e adequada destinação dos resíduos gerados.
4.5. A execução deverá observar rigorosamente as dimensões, níveis, alinhamentos, especificações de fundações, armaduras, concreto, alvenarias, revestimentos e demais elementos estabelecidos nos documentos técnicos, não sendo admitidas alterações sem prévia autorização da fiscalização.
4.6. Durante toda a execução, a contratada deverá permitir e prestar suporte à **fiscalização e ao acompanhamento técnico da Administração**, corrigindo, às suas expensas, serviços executados em desacordo com os projetos, especificações ou normas aplicáveis.
4.7. Ao término, o objeto deverá ser entregue **completamente executado, limpo, seguro e em condições de utilização**, ficando a contratada responsável pela qualidade, solidez, segurança e garantia dos serviços executados, nos termos da legislação aplicável e do instrumento contratual.

5. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. A execução do objeto deverá observar critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, econômica e operacional, visando à redução de impactos, ao uso racional de recursos naturais, à adequada gestão dos resíduos e à durabilidade dos serviços executados.
5.2. A Contratada deverá promover a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.
5.3. Deverá ser priorizada, sempre que técnica e economicamente viável, a reutilização e a reciclagem dos resíduos e materiais provenientes da obra.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

5.4. É vedado o descarte de resíduos em vias públicas, terrenos baldios, corpos d'água, áreas protegidas, locais não licenciados ou quaisquer outros locais inadequados.
5.5. Os materiais deverão ser armazenados, manuseados e empregados de forma a evitar desperdícios, perdas, retrabalhos e consumo desnecessário de recursos.
5.6. Sempre que tecnicamente viável e compatível com as especificações do projeto, deverão ser priorizados materiais de maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e menor impacto ambiental ao longo de sua vida útil.
5.7. A execução deverá observar rigorosamente os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis, de modo a garantir a estabilidade, resistência, segurança e durabilidade do muro, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas futuras.
5.8. A Contratada deverá adotar medidas para minimizar os impactos decorrentes da execução dos serviços, especialmente quanto a:
5.8.1. emissão de poeira e dispersão de resíduos;
5.8.2. geração excessiva de ruídos;
5.8.3. interferências na circulação de pessoas e veículos;
5.8.4. proteção das edificações, instalações e áreas existentes;
5.8.5. organização e limpeza permanente do canteiro e das frentes de serviço.
5.9. Deverá ser promovido o uso racional de água, energia elétrica e demais recursos necessários à execução, evitando desperdícios e adotando práticas operacionais eficientes.
5.10. Os materiais empregados deverão possuir procedência regular e atender às especificações técnicas e ambientais aplicáveis, especialmente quanto a produtos ou subprodutos florestais eventualmente utilizados na execução.
5.11. A Contratada deverá cumprir a legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável, bem como as normas técnicas e boas práticas de engenharia pertinentes ao objeto.
5.12. As práticas de sustentabilidade adotadas não poderão comprometer os requisitos de qualidade, desempenho, segurança, estabilidade estrutural e durabilidade estabelecidos para a obra.

6. SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

7. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

7.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5**% (**cinco** por cento) do valor **total** da contratação.
7.1.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
7.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
7.2.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
7.2.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
7.2.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
7.2.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

7.2.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
7.3. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica no Banco do Brasil, com correção monetária.
7.4. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
7.5. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
7.6. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.
7.6.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
7.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
7.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
7.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
7.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
7.8. A apólice do seguro-garantia ou a fiança bancária deverá ter cobertura para o pagamento direto ao empregado das verbas devidas em razão da inadimplência do Contratado.
7.8.1. O pagamento direto não pode estar condicionado ao trânsito em julgado de decisão judicial, sendo suficiente decisão definitiva em processo administrativo, que apure o montante devido.
7.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
7.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
7.11. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
7.12. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
7.12.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado poderá ser notificado pelo Contratante acerca da instauração de processo administrativo para apuração de eventual descumprimento contratual, sem que tal comunicação constitua condição para o acionamento da garantia.
7.12.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

7.13. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
7.13.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
7.13.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
7.14. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
7.15. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Projeto Básico.
7.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
7.17. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Projeto Básico.

8. VISTORIA

8.1.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07h30min às 11h30min ou das 13h30 min às 17h30 min, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (66) 3468-6400 ou pelo e-mail protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br.
8.1.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
8.1.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
8.1.4. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
8.1.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

RESUMO DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

FASE	DESCRIÇÃO
CONTRATO	ASSINATURA em até 5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período. Assinatura será feita por meio da plataforma D4Sing.
	Registro da empresa contratada e dos profissionais no CREA/CAU ou CRT no Estado de Mato Grosso e ART/RRT OU TRT DE EXECUÇÃO DA OBRA, envio em até 5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período. A documentação deverá ser enviada para o Protocolo Externo (protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br)
REUNIÃO INICIAL	REUNIÃO INICIAL agendada em até 5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período.
EXECUÇÃO	AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DE OBRA (AIO) pelo Fiscal Técnico do Contrato
	EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, com início da execução no prazo improrrogável de 10 (dez) dias úteis.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

	MEDIÇÕES, envio a cada 30 (trinta) dias. A documentação deverá ser enviada para o Protocolo Externo (protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br)
RECEBIMENTO	RECEBIMENTO PROVISÓRIO, no prazo de até 30 (trinta) dias.
	RECEBIMENTO DEFINITIVO, no prazo de até 60 (sessenta) dias.

9.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
9.1.1. Assinatura do Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis depois do envio com o *link* para assinatura digital ou eletrônica via e-mail pela CONTRATANTE. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração;
9.1.2. Após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a Contratada deverá apresentar Registro ou inscrição da empresa contratada e dos profissionais no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) no Estado de Mato Grosso em plena validade e ART/RRT ou TRT de execução da obra;
9.1.3. Após a assinatura do Contrato a Contratada em até 5 (cinco) dias úteis, deverá ser agendada uma reunião inicial onde será apresentado o modelo de execução e fiscalização do objeto;
9.1.3.1. A Ordem de Serviço somente poderá ser emitida após a expedição da Autorização de Início de Obra (AIO) pelo Fiscal Técnico do Contrato, a qual deverá atestar o cumprimento de todos os requisitos legais, técnicos e documentais indispensáveis ao início da execução.
9.1.3.1.1. Sem a referida autorização, fica vedado o início de qualquer atividade relacionada à obra ou serviço objeto do contrato, sendo de inteira responsabilidade da Contratada aguardar a formal liberação emitida pelo Fiscal Técnico.
9.1.4. Emissão da Ordem de Serviço (OS): para o início das atividades de construção, é imperativo que sejam cumpridos determinados requisitos essenciais, os quais asseguram o alinhamento da obra com as normativas técnicas, legais e ambientais vigentes. A observância desses requisitos não só facilita um processo construtivo organizado e eficiente, mas também garante a segurança e conformidade do empreendimento. A lista de itens obrigatórios inclui:
9.1.4.1. Revisão do Checklist de Documentos e Procedimentos Necessários: Antes de dar início à obra, deve-se realizar uma revisão minuciosa de todos os documentos e procedimentos exigidos, garantindo que nada seja omitido;
9.1.4.2. Relatório Fotográfico Atualizado do Local: É necessária a elaboração de um relatório fotográfico que documente as condições atuais do local onde a obra será executada, servindo como referência para futuras comparações e avaliações;
9.1.4.3. Orçamento Completo: Deve-se elaborar e apresentar um orçamento detalhado da obra, incluindo todos os custos previstos, para assegurar a viabilidade financeira do projeto;
9.1.4.4. Responsabilidade Técnica pela Execução: Para cada profissional envolvido, deve-se registrar uma ART/RRT/TRT, comprovando a responsabilidade técnica sobre os serviços a serem prestados;
9.1.4.5. Responsabilidade Técnica pela Fiscalização: Além das ART/RRT/TRT de execução, é necessário apresentar uma ART/RRT/TRT específica para as atividades de fiscalização da obra;
9.1.4.6. Recurso em Conta: Antes do início da obra, deve-se assegurar a disponibilidade de recursos financeiros suficientes para cobrir as despesas iniciais do projeto, evitando interrupções por falta de financiamento;
9.1.4.7. O cumprimento destes requisitos é fundamental para o início da obra, assegurando que todas as etapas do projeto sejam realizadas dentro dos parâmetros legais, técnicos e de segurança estabelecidos;
9.1.5. A Contratada deverá promover as mobilizações necessárias e iniciar a execução do objeto no prazo improrrogável de 10 (dez) dias úteis, contados da data de emissão da Ordem de Serviço (OS), sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

9.1.6. A contar da emissão da OS a contratada deverá solicitar, obrigatoriamente, medições a cada 30 (trinta) dias corridos;
9.1.7. Na fase de solicitação de medição, a empresa contratada deve apresentar - obrigatoriamente - um conjunto de documentos detalhados, que são fundamentais para a avaliação do progresso da obra e para a liberação dos pagamentos correspondentes aos serviços executados. Estes documentos devem oferecer uma visão abrangente e precisa do trabalho realizado, garantindo transparência e conformidade com os termos contratuais estabelecidos. Os documentos exigidos incluem:
9.1.7.1. Planilha de Medição Resumida Emitida no Orçafascio: Um documento sintético que apresenta, de forma resumida, os serviços que foram medidos, facilitando uma visão geral do progresso da obra;
9.1.7.2. Planilha de Medição Detalhada Emitida no Orçafascio: Uma versão detalhada da planilha de medição, que inclui todas as especificações dos serviços executados, quantidades e valores, conforme registrados no sistema Orçafascio;
9.1.7.3. Memória de Cálculo: Documento que fornece detalhes sobre o cálculo das quantidades de serviços realizados, incluindo informações específicas sobre cada ambiente ou setor da obra em que o serviço foi executado;
9.1.7.4. Relatório Fotográfico com Fotos Georreferenciadas e Datas: Este relatório deve conter fotografias de cada item de serviço executado, com as imagens devidamente georreferenciadas e datadas. Cada foto deve ser acompanhada por uma descrição que corresponda aos itens e descrições presentes na planilha orçamentária, por exemplo, "1.4.3 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO";
9.1.7.5. Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
9.1.7.6. Comprovações do Controle Tecnológico, conforme PLANO DE CONTROLE TECNOLÓGICO, a ser elaborado pelo Fiscal Técnico.
9.1.7.7. Documentos Complementares em Caso de Primeira Medição ou Alterações: Na primeira medição ou sempre que houver alterações significativas, devem ser apresentados documentos adicionais, tais como a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de Execução e Fiscalização, o Cadastro Nacional de Obra (CNO), e o Contrato de Prestação de Serviço com os profissionais designados para a Administração Local;
9.1.7.8. A apresentação meticulosa destes documentos é essencial não apenas para a validação dos serviços realizados, mas também para assegurar a transparência e a eficácia da gestão contratual entre as partes envolvidas.
9.1.7.9. Com o objetivo de garantir a conformidade e a eficiência na gestão dos contratos de obras, estabeleço os seguintes procedimentos e prazos para a realização e envio das medições de obras.
9.1.7.9.1. Periodicidade das Medições: a empresa contratada deve realizar medições a cada 30 (trinta) dias, contando a partir da data de emissão da Ordem de Serviço;
9.1.7.9.2. Prazo para Envio das Medições: A empresa possui um prazo inicial de 5 (cinco) dias úteis após o término de cada período de 30 (trinta) dias para enviar a medição correspondente. Caso a medição não seja enviada dentro deste prazo, a empresa deverá ser notificada pela não emissão da medição mensal;
9.1.7.9.3. Prazo de análise das medições: para análise de medições pelo Fiscal Técnico do contrato é de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da medição, prorrogáveis uma única vez por igual período, mediante justificativa.
9.1.7.9.3.1. Esse prazo aplica-se tanto à emissão inicial quanto à análise de todas as revisões eventualmente encaminhadas.
9.1.7.9.4. Correção de Equívocos: Após o envio da medição, se houver equívocos, o prazo para a primeira correção é de 3 (três) dias úteis. Caso seja necessária uma segunda correção, o

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

prazo será de 2 (dois) dias úteis. A partir da terceira correção, deverá ser emitida uma Notificação por não realização da medição mensal;

9.1.7.9.5. Análise Completa e Objetiva: A análise da medição enviada deve ser completa e objetiva, pontuando todas as correções necessárias.

9.1.7.9.6. Todo o envio, recebimento e resposta relativos às medições deverá ocorrer, obrigatoriamente, por meio do Protocolo Externo.

9.1.8. A execução inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do previsto em cronograma físico-financeiro implicará em glosa do valor pago, em conformidade com o INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR) - INDICADOR N.º 1 – CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA;

9.1.9. No ato do recebimento definitivo da obra, a empresa contratada é obrigada a apresentar uma série de documentos essenciais, sem os quais a obra não será oficialmente aceita. Esses documentos são indispensáveis para assegurar a conformidade da construção com as normativas vigentes e garantir a segurança e adequação do imóvel para uso. A lista de documentos inclui:

9.1.9.1. Relatório Fotográfico completo, abrangendo todos os ambientes e/ou trechos, para documentar o estado da obra no momento da entrega;

9.1.9.2. Declaração de ciência da contratada, comprometendo-se a cumprir com a garantia quinquenal da obra, caso seja requerida, assegurando a correção de possíveis defeitos ou vícios construtivos identificados dentro desse prazo;

9.1.9.3. Certidão de Baixa da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), conforme aplicável, evidenciando a conclusão e responsabilidade técnica pela obra;

9.1.9.4. É imperativo que a contratada cumpra com a entrega de todos os documentos mencionados, sob pena de a obra não ser considerada recebida, o que pode acarretar implicações legais e administrativas.

9.1.10. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, quando constatados , após a assinatura do contrato, erros ou omissões no orçamento relativos a pequenas variações quantitativas nos serviços contratados, em regra, pelo fato de o objeto ter sido contratado por "preço certo e total", não se mostra adequada a prolação de termo aditivo, conforme cláusula de expressa concordância do contratado com o projeto básico, prevista no art. 13, inciso II, do Decreto Municipal n.º 3.862, de 11 de maio de 2022.

9.1.11. As solicitações dos procedimentos abaixo relacionados deverão ser feitas pela contratada obrigatoriamente por meio e-mail protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br no qual será gerado um protocolo e posterior análise do fiscal técnico.

9.1.12. As decisões sobre as solicitações e as reclamações relacionadas à execução dos contratos e os indeferimentos aos requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato serão efetuados no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data do protocolo do requerimento, exceto se houver disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico.

9.1.12.1. O prazo poderá ser prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período, desde que motivado.

9.1.12.2. As decisões serão tomadas pelo fiscal do contrato, pelo gestor do contrato ou pela autoridade superior, nos limites de suas competências.

9.1.13. O pagamento correspondente à última medição será efetuado exclusivamente após a conclusão integral do recebimento definitivo do objeto contratado, sendo estipulado que o montante referente a essa medição não poderá ser inferior a 10% do valor total do contrato, considerando aditamentos e demais alterações.

9.1.14. Os itens de Administração Local, barracão de obra, mobilização e desmobilização serão medidos e pagos proporcionalmente ao percentual efetivamente executado da obra, observado o avanço físico acumulado do objeto contratual. Assim, para cada percentual de execução apurado na medição, será devido igual percentual desses itens, vedado o pagamento integral antecipado dissociado da efetiva execução do objeto.

PROCEDIM	DOCUMENTOS	PRAZO DE

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ENTO		ANÁLISE/EMISSÃO
CONTRATO	Garantia de Execução	5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
	Ata de Reunião Inicial	
	PLE - Planilha de Levantamento de Eventos	
AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DE OBRA (AIO)	Revisão do Checklist de Documentos e Procedimentos Necessários	5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
	Relatório Fotográfico Atualizado do Local	
	Projetos Necessários Conforme Orientações Técnicas	
	Orçamento Completo	
	Alvará de Execução, se aplicável	
	Projeto de Incêndio Aprovado, se aplicável	
	Projeto de Alta Tensão Aprovado, se aplicável	
	Licenciamento Ambiental (Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI)), se aplicável	
	Responsabilidade Técnica pela Execução	
	Responsabilidade Técnica pela Fiscalização	
	Recurso em Conta	
	Planilha de Levantamento de Eventos	
	Cronograma de itens não financiáveis (Execução Direta), se aplicável	
MEDIÇÃO	Ofício de Solicitação	5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
	Planilha de medição resumida emitida no Orçafascio	
	Planilha de medição emitida no Orçafascio	
	Memória de Cálculo contendo informações individuais como o ambiente que foi executado o serviço;	
	Relatório fotográfico com fotos georreferenciadas e datas, e contendo pelo menos uma foto de cada item executado e na descrição citar o item e descrição, conforme planilha orçamentária, exemplo: "1.4.3 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO"	
	Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto	
	Comprovações do Controle Tecnológico, conforme PLANO DE CONTROLE TECNOLÓGICO, a ser elaborado pelo Fiscal Técnico.	
	Além dos documentos acima elencados na 1.ª Medição ou sempre que houver alteração deverá ser apresentado: ART/RRT de Execução, Cadastro Nacional de Obra (CNO) e Contrato de Prestação de Serviço com os profissionais estipulados na Administração Local	
ADITIVO DE PRAZO	Ofício de solicitação com justificativa para o aditivo e documentos que comprovem a necessidade	5 (cinco) dias úteis, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
	Novo cronograma físico-financeiro	
ADITIVO DE VALOR	Ofício de solicitação com justificativa para o aditivo e documentos que comprovem a necessidade	30 (trinta) dias, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
	Projetos Atualizados (quando houver alterações) ou Justificativa da não aplicabilidade	
	Planilha orçamentária completa (Resumida, Sintética, CPUS, Mapa de Cotações)	
	Memória de Cálculo	
	Novo cronograma físico-financeiro	
	ART do responsável pela atualização dos projetos (quando houver alterações)	
	ART da Planilha Orçamentária	
RESPOSTA A NOTIFICAÇÕES	Ofício de solicitação com justificativas ou esclarecimentos, bem como adoção de eventuais providências, sobre os fatos abaixo relacionados	30 (trinta) dias, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
REAJUSTE OU REEQUILÍBRIO	Ofício de solicitação com justificativa para o reajuste/reequilíbrio e documentos que comprovem a necessidade	30 (trinta) dias, prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período
RECEBIME	Ofício de solicitação	30 (trinta) dias

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

NTO PROVISÓRIO		
RECEBIMENTO DEFINITIVO	Certificado de Conclusão de Obra (Habite-se), se aplicável	60 (sessenta) dias
	Laudo de Vistoria e Aprovação emitido pela Energisa, se aplicável	
	Manuais do Proprietário, se aplicável	
	Documentação As Built, se aplicável	
	Certidão Negativa de Débito (CND) da obra junto à Receita Federal	
	Relatório Fotográfico completo, abrangendo todos os ambientes e/ou trechos, para documentar o estado da obra no momento da entrega	
	Declaração de ciência da contratada à garantia quinquenal	
	Certidão de Baixa da Responsabilidade Técnica	
	Licença de Operação (LO), se aplicável	

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E PAGAMENTO

10.1.1. Nos termos do art. 144 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica instituído mecanismo de **remuneração variável vinculada ao desempenho da contratada**, aplicável à execução do objeto, com base em metas de cumprimento do cronograma físico-financeiro e em critérios objetivos previamente definidos neste Projeto Básico, no edital e no contrato.
10.1.2. A avaliação de desempenho prevista neste item possui natureza de **instrumento complementar de aferição da execução contratual**, destinado a verificar se o avanço físico-financeiro da obra está compatível com o cronograma aprovado, sem prejuízo:
10.1.3. da medição física dos serviços efetivamente executados;
10.1.4. da liberação da parcela incontroversa, quando houver controvérsia sobre dimensão, qualidade ou quantidade da execução; e
10.1.5. da aplicação das sanções administrativas cabíveis, quando caracterizado inadimplemento contratual.
10.1.6. A avaliação de desempenho será formalizada por meio de **Instrumento de Medição de Resultado – IMR**, ou outro instrumento equivalente de controle adotado pela fiscalização, com base em critérios objetivos, verificáveis e previamente estabelecidos.
10.1.7. O IMR, para fins deste contrato de obra, não terá por finalidade exclusiva aferir qualidade subjetiva da prestação, mas sim mensurar, de forma objetiva, a compatibilidade entre o **total acumulado previsto no cronograma físico-financeiro** e o **total acumulado efetivamente executado**, observadas as causas do eventual desvio e a responsabilidade pela sua ocorrência.
10.1.8. A fiscalização realizará a apuração do desempenho a cada período de medição, mediante preenchimento de planilha própria, contendo, no mínimo:
10.1.9. valor acumulado previsto no cronograma físico-financeiro até o período avaliado;
10.1.10. valor acumulado efetivamente executado e aceito pela fiscalização até o período avaliado;
10.1.11. percentual de cumprimento apurado;
10.1.12. enquadramento na faixa correspondente;
10.1.13. análise técnica das causas do eventual atraso;
10.1.14. classificação da conclusão em uma das hipóteses previstas no presente Projeto Básico;
10.1.15. valor da glosa técnica, quando cabível.

10.1.16. O indicador de desempenho adotado será o seguinte:

INDICADOR N.º 1 – CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA
Finalidade: verificar se a execução acumulada da obra acompanha, em nível satisfatório, o cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração.
Periodicidade: mensal, por ocasião de cada medição.
Mecanismo de cálculo:
Percentual de Cumprimento = (Total Acumulado Executado / Total Acumulado Previsto) × 100

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

10.1.17. O enquadramento do desempenho observará as seguintes faixas:
10.1.18. cumprimento igual ou superior a **85%** e até **100%** dos serviços: pagamento de **100%** do valor da fatura;
10.1.19. cumprimento igual ou superior a **75%** e inferior a **85%** dos serviços: pagamento de **99%** do valor da fatura;
10.1.20. cumprimento igual ou superior a **65%** e inferior a **75%** dos serviços: pagamento de **98%** do valor da fatura;
10.1.21. cumprimento igual ou superior a **55%** e inferior a **65%** dos serviços: pagamento de **97%** do valor da fatura;
10.1.22. caso o percentual de cumprimento dos serviços, apurado no período de medição, seja inferior a **55%**, considerando-se a comparação entre o total acumulado previsto e o total acumulado efetivamente executado, será aplicada **glosa técnica de 5%** sobre o valor correspondente ao déficit de execução apurado no período.
10.1.23. A glosa técnica será calculada conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Glosa Técnica} = (\text{Total Acumulado Previsto} - \text{Total Acumulado Executado}) \times 0{,}05$$

10.1.24. Para fins de conclusão do IMR, a fiscalização deverá classificar o desvio verificado em uma das seguintes hipóteses:
10.1.25. **Atraso Injustificável:** quando o desvio em relação ao cronograma decorrer, total ou predominantemente, de fato imputável à contratada, inclusive por baixa mobilização, planejamento inadequado, insuficiência de equipe, insuficiência de equipamentos, desorganização executiva ou qualquer outra causa sob seu controle.
10.1.26. **Consequência:** aplicar-se-á a glosa técnica apurada, nos termos das faixas e fórmulas previstas neste item.
10.2. Atraso Parcialmente Justificável: quando o desvio decorrer de causas concorrentes, parte imputáveis à contratada e parte decorrentes de fatores alheios ao seu controle.
10.3. Consequência: a fiscalização deverá apresentar justificativa técnica fundamentada e poderá, motivadamente, fixar percentual de glosa técnica inferior ao resultante da regra padrão, observada a proporcionalidade entre a parcela do atraso imputável à contratada e a parcela decorrente de fatores externos.
10.4. Atraso Totalmente Justificável: quando o desvio decorrer exclusivamente de fatos não imputáveis à contratada, devidamente comprovados nos autos.
10.5. Consequência: não haverá aplicação de glosa técnica, devendo a fiscalização apresentar justificativa técnica fundamentada.
10.5.1. São exemplos de hipóteses que poderão justificar, total ou parcialmente, o afastamento ou a mitigação da glosa técnica, desde que devidamente comprovadas no processo:
10.5.2. caso fortuito ou força maior;
10.5.3. chuvas ou condições climáticas anormais com efetivo impacto sobre a execução da etapa;
10.5.4. ordens de paralisação, restrição de frente de serviço ou alterações determinadas pela Administração;
10.5.5. atraso na liberação de áreas, licenças, aprovações ou interfaces sob responsabilidade da Administração ou de terceiros;
10.5.6. falhas, omissões ou incompatibilidades de projeto não imputáveis à contratada;
10.5.7. atraso de pagamento ou de providências administrativas que repercutam diretamente no ritmo de execução;
10.5.8. outros fatos supervenientes, imprevisíveis ou inevitáveis, devidamente demonstrados.
10.5.9. A aplicação da glosa técnica exige:
10.5.10. motivação expressa da fiscalização;
10.5.11. demonstração objetiva do cálculo;
10.5.12. indicação do total acumulado previsto, do total acumulado executado e do percentual de cumprimento;
10.5.13. análise circunstanciada das causas do atraso;

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

10.5.14. enquadramento da situação como atraso injustificável, parcialmente justificável ou totalmente justificável.
10.5.15. A glosa técnica prevista neste item possui natureza de **redimensionamento do valor devido** em função do desempenho da execução contratual e **não substitui** a apuração de responsabilidade da contratada, nem impede a adoção de notificação, determinação corretiva, aplicação de sanções administrativas ou instauração de processo administrativo, quando cabível.
10.5.16. Quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade ou quantidade, a Administração deverá liberar, no prazo contratual de pagamento, a **parcela incontroversa**, observando o art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021.
10.5.17. O resultado do IMR será comunicado à contratada previamente à emissão da nota fiscal, devendo o documento fiscal refletir o **valor exato dimensionado pela fiscalização**, já consideradas as glosas técnicas eventualmente aplicadas.

INDICADOR N.º 1 – CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir atendimento célere às demandas do órgão e evitar prejuízos ao correto cumprimento de todas as fases do cronograma e à entrega final no prazo fixado.
Meta a Cumprir	100% dos serviços ACUMULADO realizados e adequados à perspectiva da Administração.
Instrumento de Medição	Planilha de Controle dos Serviços Executados, conforme modelo da Fiscalização.
Forma de Acompanhamento	Avaliação mensal da execução dos serviços, conforme o cronograma e metas estabelecidas, com registro dos resultados na Planilha de Controle.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	% de serviços acumulado adequados executados no mês = [(Total de Serviços Acumulados Executados / Total de Serviços Acumulados Previsto) * 100]
Faixas de ajuste no pagamento (Glosa Técnica**)**	a) **cumprimento igual ou superior a 85% e até 100% dos serviços:** pagamento de **100%** do valor da fatura; b) **cumprimento igual ou superior a 75% e inferior a 85% dos serviços:** pagamento de **99%** do valor da fatura; c) **cumprimento igual ou superior a 65% e inferior a 75% dos serviços:** pagamento de **98%** do valor da fatura; d) **cumprimento igual ou superior a 55% e inferior a 65% dos serviços:** pagamento de **97%** do valor da fatura.
Glosa Técnica	Caso o percentual de cumprimento dos serviços, apurado no período de medição, seja inferior a 55% (cinquenta e cinco por cento), considerando-se a comparação entre o total acumulado previsto e o total acumulado efetivamente executado, será aplicada glosa técnica de 5% (cinco por cento) sobre o valor correspondente ao déficit de execução apurado no período. A glosa técnica será calculada conforme a seguinte fórmula: Glosa Técnica = (Total Acumulado Previsto – Total Acumulado Executado) × 0,05

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Designar formalmente gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e ateste da execução do objeto, nos termos da legislação vigente.
11.2. Fornecer à contratada os documentos técnicos necessários à execução do objeto, incluindo projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.
11.3. Emitir a Ordem de Serviço e disponibilizar a área necessária ao início e desenvolvimento dos serviços, observadas as condições estabelecidas no contrato.
11.4. Permitir o acesso da contratada, de seus empregados, responsáveis técnicos, equipamentos e materiais às áreas necessárias à execução dos serviços, observadas as regras de segurança e funcionamento da Delegacia da Polícia Judiciária Civil.
11.5. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, verificando sua conformidade com os projetos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma, normas técnicas e demais condições contratuais.
11.6. Rejeitar, no todo ou em parte, serviços, materiais ou equipamentos executados ou fornecidos em desacordo com os documentos técnicos, normas aplicáveis ou condições

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

estabelecidas na contratação, determinando sua correção, substituição ou refazimento, quando cabível.
11.7. Analisar e atestar as medições apresentadas pela contratada, após verificação dos serviços efetivamente executados e de sua conformidade quanto à quantidade, qualidade e demais requisitos estabelecidos contratualmente.
11.8. Efetuar os pagamentos devidos à contratada, de acordo com os serviços efetivamente executados, medidos e atestados, observadas as condições contratuais e a apresentação da documentação exigida.
11.9. Notificar formalmente a contratada acerca das irregularidades, falhas ou desconformidades identificadas durante a execução, estabelecendo prazo para correção quando aplicável.
11.10. **1**Prestar, em tempo hábil, as informações e os esclarecimentos necessários à execução do objeto, bem como manifestar-se sobre as solicitações apresentadas pela contratada que dependam de decisão da Administração.
11.11. Promover, quando devidamente caracterizada a necessidade, os procedimentos administrativos necessários às alterações contratuais, prorrogações, reequilíbrios, reajustes ou demais providências admitidas pela legislação, sem prejuízo da prévia análise técnica e jurídica quando exigível.
11.12. Aplicar as sanções administrativas cabíveis em razão do descumprimento das obrigações contratuais, observados o devido processo administrativo, o contraditório e a ampla defesa.
11.13. Realizar o recebimento provisório e definitivo do objeto, mediante verificação do cumprimento das condições contratuais, especificações técnicas e demais requisitos aplicáveis, determinando previamente a correção de eventuais pendências identificadas.
11.14. Exigir da contratada, durante toda a execução, a manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, nos termos da legislação e do instrumento contratual.
11.15. Adotar as providências administrativas necessárias para que eventuais decisões ou determinações da fiscalização que ultrapassem sua competência sejam submetidas tempestivamente à autoridade competente, evitando prejuízos ao andamento da execução contratual.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar integralmente o objeto de acordo com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, proposta apresentada, normas técnicas aplicáveis e demais documentos que integram a contratação, fornecendo toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços.
12.2. Cumprir os prazos de execução estabelecidos no contrato, na Ordem de Serviço e no cronograma físico-financeiro, promovendo a adequada mobilização de pessoal, equipamentos e materiais necessários ao desenvolvimento dos serviços.
12.3. Manter responsável técnico legalmente habilitado durante a execução da obra e providenciar, antes do início dos serviços, a correspondente **ART, RRT ou TRT de execução**, conforme a atribuição profissional e a legislação aplicável.
12.4. Inscrever a obra no **Cadastro Nacional de Obras – CNO**, quando exigível, dentro do prazo estabelecido pela legislação aplicável, apresentando o respectivo comprovante à fiscalização.
12.5. Utilizar profissionais devidamente habilitados, capacitados e em quantidade compatível com os serviços a serem executados, observando as normas técnicas, de segurança e de saúde no trabalho.
12.6. Responsabilizar-se integralmente pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e demais encargos decorrentes da execução do contrato, cuja inadimplência não transfere à Contratante a responsabilidade pelo seu pagamento.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

12.7. Manter, durante toda a vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, apresentando à Administração, sempre que solicitado, os documentos comprobatórios de sua regularidade.
12.8. Cumprir a legislação relativa à jornada de trabalho, saúde e segurança dos trabalhadores, fornecendo e exigindo a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva adequados a cada atividade.
12.9. Não empregar menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir dos 14 (quatorze) anos, nem menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
12.10. Cumprir, quando aplicável, a reserva legal de cargos destinada às pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social e demais reservas de vagas previstas na legislação.
12.11. Observar, quando aplicável à contratação, as disposições da **Lei Municipal n.º 1.815, de 20 de junho de 2023**, relativas à contratação de presos ou egressos para os postos de trabalho criados na obra ou serviço, respeitados os quantitativos, condições e exceções estabelecidos na legislação municipal.
12.12. Comunicar imediatamente à fiscalização qualquer acidente, ocorrência anormal, interferência, situação de risco ou circunstância que possa comprometer a segurança, a qualidade, o prazo ou a regular execução dos serviços, formalizando a comunicação em até 24 (vinte e quatro) horas quando a natureza da ocorrência assim permitir.
12.13. Prestar todos os esclarecimentos e informações solicitados pela Contratante, permitindo aos fiscais e demais agentes formalmente autorizados livre acesso ao local dos serviços e aos documentos relacionados à execução contratual.
12.14. Atender às determinações da fiscalização e paralisar, quando determinado pela Contratante, qualquer serviço executado em desacordo com os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis ou que ofereça risco à segurança de pessoas, bens ou estruturas existentes.
12.15. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no prazo estabelecido pela fiscalização, os serviços, materiais ou elementos construtivos em que forem constatados vícios, defeitos, incorreções ou desconformidades decorrentes da execução ou dos materiais empregados.
12.16. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, independentemente da fiscalização ou acompanhamento realizado pela Contratante, promovendo sua integral reparação quando comprovada sua responsabilidade.
12.17. Proteger as edificações, pavimentos, instalações, redes, equipamentos e demais elementos existentes nas proximidades da intervenção, adotando previamente as providências necessárias para identificar redes elétricas, hidrossanitárias, de comunicação e demais interferências existentes.
12.18. Reparar, às suas expensas, quaisquer danos causados às instalações, redes, edificações, equipamentos ou demais bens existentes em decorrência da execução dos serviços.
12.19. Manter o canteiro e as áreas de intervenção organizados, limpos e em condições adequadas de segurança, promovendo a retirada periódica de entulhos, sobras de materiais e resíduos provenientes da execução.
12.20. Responsabilizar-se pela guarda, conservação e segurança dos materiais, ferramentas, equipamentos e demais bens utilizados na execução dos serviços até o recebimento do objeto.
12.21. Executar os trabalhos com estrita observância às normas técnicas da **ABNT**, às Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho e às demais disposições legais, regulamentares e técnicas aplicáveis ao objeto.
12.22. Submeter previamente à fiscalização, para análise e autorização, qualquer alteração de método executivo, solução construtiva, material ou especificação que divirja dos documentos técnicos da contratação, sendo vedada a alteração unilateral dos projetos ou especificações.
12.23. Utilizar exclusivamente materiais novos, de qualidade adequada, em conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis, apresentando certificados, notas fiscais, laudos, fichas técnicas ou outros documentos de comprovação sempre que solicitado pela fiscalização.
12.24. Submeter à aprovação da fiscalização, sempre que solicitado, amostras, especificações ou informações técnicas dos materiais que serão empregados na obra, não implicando eventual

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

aprovação em redução da responsabilidade da Contratada quanto à qualidade e ao desempenho dos materiais utilizados.

12.25. Realizar, às suas expensas, os ensaios, testes, exames e demais verificações necessários ao controle de qualidade dos materiais e serviços, conforme previsto nos projetos, especificações, normas técnicas e **Plano de Controle Tecnológico**, apresentando os respectivos resultados à fiscalização.

12.26. Executar o controle tecnológico do concreto e dos demais materiais ou serviços para os quais sejam exigidos ensaios ou comprovações técnicas, utilizando laboratórios ou profissionais habilitados, quando aplicável.

12.27. Elaborar e manter atualizado o **Diário de Obra**, com registros diários realizados pelo responsável técnico ou profissional designado, contendo, no mínimo, informações sobre:

- mão de obra mobilizada;
- equipamentos utilizados;
- condições meteorológicas;
- serviços executados;
- ocorrências relevantes;
- orientações e determinações da fiscalização;
- intercorrências verificadas;
- situação dos serviços em relação ao cronograma físico-financeiro.

12.28. Disponibilizar o Diário de Obra à fiscalização durante toda a execução e apresentá-lo juntamente com a documentação das respectivas medições.

12.29. Apresentar, para cada medição, documentação suficiente para demonstrar quantitativa e qualitativamente os serviços efetivamente executados, incluindo, no mínimo:

12.29.1. Planilha-resumo da medição;

12.29.2. Planilha sintética da medição, elaborada no sistema **Orçafascio** ou naquele oficialmente adotado pela Administração;

12.29.3. Memória de cálculo dos quantitativos medidos, com identificação clara dos locais, trechos ou elementos em que cada serviço foi executado;

12.29.4. Relatório fotográfico contendo fotografias **datadas e georreferenciadas**, suficientes para comprovar os serviços executados, com identificação do respectivo item e descrição conforme a planilha orçamentária;

12.29.5. Diário de Obra correspondente ao período da medição;

12.29.6. Laudos, ensaios e demais comprovações relativas ao Controle Tecnológico exigido para os serviços executados no período;

12.29.7. Cronograma físico-financeiro atualizado, demonstrando a evolução prevista e realizada da obra, quando solicitado pela fiscalização;

12.29.8. Demais documentos técnicos, trabalhistas, previdenciários, fiscais ou administrativos expressamente previstos no contrato ou solicitados justificadamente pela fiscalização.

12.30. Apresentar na primeira medição, ou anteriormente quando exigido para o início da execução, a **ART/RRT/TRT de execução**, comprovante de inscrição da obra no CNO, quando aplicável, e demais documentos dos responsáveis técnicos e profissionais previstos na Administração Local.

12.31. Apresentar nova ART, RRT, TRT ou demais documentos correspondentes sempre que ocorrer alteração do responsável técnico ou modificação do escopo que implique necessidade de novo registro de responsabilidade técnica.

12.32. Cumprir as determinações do **Plano de Controle Tecnológico** aplicável à obra, providenciando os ensaios e registros necessários à comprovação da qualidade dos serviços e materiais empregados.

12.33. Não executar nem solicitar medição de serviço que esteja em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou normas aplicáveis, ficando os serviços inconformes sujeitos à rejeição e não pagamento até que sejam devidamente corrigidos e aceitos pela fiscalização.

12.34. Apresentar as medições somente após a efetiva execução dos respectivos serviços, acompanhadas da documentação comprobatória exigida, não sendo admitida medição antecipada

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

de materiais simplesmente adquiridos, armazenados ou não incorporados definitivamente à obra, salvo previsão expressa nos documentos da contratação.

12.35. Observar as normas e procedimentos aplicáveis à gestão dos **resíduos da construção civil**, promovendo sua segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada.

12.36. Não descartar resíduos provenientes da execução em vias públicas, terrenos baldios, corpos d'água, áreas protegidas, locais de "bota-fora" não autorizados ou quaisquer áreas não licenciadas para o recebimento dos respectivos resíduos.

12.37. Apresentar à fiscalização, quando solicitado, os comprovantes de transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados pela obra.

12.38. Adotar medidas destinadas à redução da geração de poeira, emissão de ruídos, desperdício de água e materiais e demais impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

12.39. Utilizar, quando houver emprego de produtos ou subprodutos florestais sujeitos a controle ambiental, materiais de **origem legal e devidamente comprovada**, apresentando à fiscalização os documentos exigidos pela legislação ambiental pertinente.

12.40. Obter as licenças, autorizações e demais documentos que, por sua natureza, sejam de responsabilidade da Contratada e necessários à execução dos serviços, sem prejuízo daqueles cuja obtenção seja legalmente atribuída à Contratante.

12.41. Manter preposto ou representante formalmente indicado e aceito pela Administração durante a execução contratual, com poderes suficientes para representá-la perante a fiscalização e adotar as providências necessárias ao cumprimento das obrigações assumidas.

12.42. Garantir que seus empregados observem as normas de acesso, segurança e funcionamento estabelecidas para as instalações da **Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT**, inclusive quanto à identificação e circulação nas áreas da unidade.

12.43. Apresentar previamente, quando solicitado pela Administração em razão das características de segurança da unidade, a relação dos empregados e demais profissionais que terão acesso às instalações para execução dos serviços.

12.44. Guardar sigilo sobre informações, documentos, rotinas, instalações ou demais dados de caráter reservado aos quais tenha acesso em razão da execução do contrato, especialmente em razão de os serviços serem realizados em unidade da Polícia Judiciária Civil.

12.45. Não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, a execução do objeto.

12.46. Arcar com os custos necessários ao integral cumprimento de sua proposta e das obrigações assumidas, ressalvadas as hipóteses legalmente admitidas de alteração contratual, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou outras providências previstas na legislação.

12.47. Comunicar formalmente à fiscalização, tão logo constatada, qualquer divergência, omissão, incompatibilidade ou interferência identificada nos projetos ou documentos técnicos, abstendo-se de executar a parcela afetada quando sua continuidade puder comprometer a qualidade ou a segurança da obra, até manifestação da Administração.

12.48. Não utilizar eventual erro ou omissão de projeto como fundamento para executar unilateralmente solução diversa da contratada, devendo toda necessidade de alteração ser previamente submetida à Administração.

12.49. Refazer ou reparar, às suas expensas, os serviços que apresentarem vícios, defeitos ou falhas imputáveis à execução ou aos materiais empregados, inclusive aqueles identificados após o recebimento da obra, observados os prazos de garantia e as responsabilidades estabelecidas na legislação aplicável.

12.50. Responder pela **solidez e segurança da obra**, bem como pelos materiais empregados, durante os prazos de responsabilidade e garantia previstos na legislação, sem prejuízo de outras garantias estabelecidas contratualmente ou pelo fabricante dos materiais utilizados.

12.51. Antes da solicitação de recebimento provisório, concluir integralmente os serviços contratados, promover a limpeza final da área, retirar materiais, equipamentos, instalações provisórias e resíduos e sanar todas as pendências apontadas pela fiscalização.

12.52. Entregar à Administração, quando do encerramento da obra, toda a documentação técnica pertinente à execução, incluindo Diário de Obra, registros de responsabilidade técnica,

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

resultados de ensaios, comprovantes de controle tecnológico e demais documentos necessários ao recebimento e registro do empreendimento.

12.53. Corrigir, dentro do prazo estabelecido pela Administração, todas as pendências identificadas no recebimento provisório, constituindo a regularização dessas pendências condição para o recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades e garantias posteriores.

12.54. Cumprir as demais obrigações estabelecidas no edital, contrato, projetos, memoriais, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

14.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

14.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

14.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

14.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

14.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

14.6. **Preposto:**

14.6.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

14.6.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período.

14.6.3. A Contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, preposto formalmente designado e aceito pela Administração, o qual será responsável por representá-la junto ao Fiscal e ao Gestor do Contrato.

14.6.4. O preposto deverá permanecer presente no canteiro de obras ou, no mínimo, na cidade de execução do objeto, assegurando acompanhamento contínuo, atendimento imediato às solicitações da Administração e eficiência na comunicação entre as partes.

14.6.5. A ausência ou substituição do preposto deverá ser previamente comunicada e justificada pela Contratada, sob pena de aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.

14.6.6. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

14.7. **Fiscalização:**
14.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei n.º 14.133/2021, art. 117, caput).
14.8. **Fiscalização Técnica:**
14.8.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;
14.8.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei n.º 14.133/2021, art. 117);
14.8.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
14.8.4. Os prazos para a resposta às notificações expedidas ao longo da vigência do contrato serão definidos pelo fiscal técnico ou pelo gestor do contrato, levando em consideração a especificidade e a urgência inerentes à natureza da notificação.
14.8.5. Fica estabelecido que o prazo determinado para a resposta a quaisquer notificações, sem exceções, não poderão ser inferiores a 1 (um) dia útil, assegurando-se, assim, a celeridade e a efetividade na comunicação entre as partes e a pronta atuação diante das demandas contratuais.
14.8.6. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
14.8.7. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;
14.8.8. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual;
14.9. **Fiscalização Administrativa**
14.9.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;
14.9.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
14.10. **Gestor do Contrato:**
14.10.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;
14.10.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência;
14.10.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
14.10.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;
14.10.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

14.10.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração;

14.10.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

15. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no art. 125 da Lei n.º 14.133/2021.

15.2. As decisões sobre as solicitações e as reclamações relacionadas à execução dos contratos e os indeferimentos aos requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato serão efetuados no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data do protocolo do requerimento, exceto se houver disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico.

15.2.1. O prazo poderá ser prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período, desde que motivado.

15.2.2. As decisões serão tomadas pelo fiscal do contrato, pelo gestor do contrato ou pela autoridade superior, nos limites de suas competências.

15.3. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada deles, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

15.4. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 da Lei n.º 14.133/2021.

15.5. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos art. 137 da Lei n.º 14.133/2021.

15.6. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

15.7. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

15.8. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.9. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.10. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.11. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

15.12. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Projeto Básico.
15.13. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
15.14. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
15.14.1. Devem ser realizadas visitas semanais;
15.14.2. Deve ser produzido preenchimento em diário de obra.
15.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei n.º 14.133/2021.

16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

16.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Ateste de Medição para aferição da qualidade da prestação dos serviços ou o disposto neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
16.1.1. A utilização do Ateste de Medição não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
16.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
16.2.1. não produziu os resultados acordados;
16.2.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
16.2.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

17. DO RECEBIMENTO

17.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
17.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
17.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
17.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (art. 140, I, a , da Lei nº 14.133).
17.3. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
17.4. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

17.5. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.
17.6. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
17.7. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
17.8. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
17.9. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
17.10. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei n.º 14.133/2021)
17.11. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
17.12. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
17.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
17.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
17.14.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.
17.14.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
17.14.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
17.14.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
17.14.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
17.14.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei n.º 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
17.14.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

17.14.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
17.14.9. O pagamento correspondente à última medição será efetuado exclusivamente após a conclusão integral do recebimento definitivo do objeto contratado, sendo estipulado que o montante referente a essa medição não poderá ser inferior a 10% do valor total do contrato, considerando aditamentos e demais alterações.

18. DO PAGAMENTO

18.1.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
18.1.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei n.º 14.133/2021.
18.1.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
a) o prazo de validade;
b) a data da emissão;
c) os dados do contrato e do órgão contratante;
d) o período respectivo de execução do contrato;
e) o valor a pagar; e
f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
18.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
18.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n.º 14.133/2021.
18.4. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
18.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogável, de forma justificada, uma única vez, por igual período, a critério do contratante.
18.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
18.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
18.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

18.9. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022
18.10. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.
18.11. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
18.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
18.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
18.14. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
18.15. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

19. REAJUSTE

19.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais: julho de 2026.
19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC-DI), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):
R = V (I – Iº) / Iº, onde:
R = Valor do reajuste procurado;
V = Valor contratual a ser reajustado;
Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;
I = Índice relativo ao mês do reajustamento;
19.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
19.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

20.1. O licitante ou a contratada será responsabilizado administrativamente pelas infrações previstas neste Projeto Básico, no edital, no contrato, no Decreto Municipal n.º 4592/2025 e na Lei nº 14.133/2021, observados o contraditório e a ampla defesa.

Das infrações administrativas

20.2. Constituem infrações administrativas, sem prejuízo de outras previstas em lei:

20.2.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

20.2.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

20.2.3. dar causa à inexecução total do contrato;

20.2.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

20.2.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

20.2.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

20.2.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;

20.2.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

20.2.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

20.2.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

20.2.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

20.2.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

20.3. Para fins de execução contratual, também se enquadram como infrações, conforme o caso concreto e sua correspondência com os incisos do item anterior:

20.3.1. atraso injustificado no início dos serviços;

20.3.2. atraso injustificado na execução de etapas, marcos ou obrigações previstas no cronograma;

20.3.3. descumprimento injustificado de determinações da fiscalização;

20.3.4. não apresentação, no prazo fixado, de documentos exigidos para medição, pagamento, recebimento provisório ou definitivo;

20.3.5. execução de serviços em desconformidade com projetos, especificações técnicas, memorial descritivo, normas aplicáveis ou ordens formais da fiscalização;

20.3.6. paralisação injustificada dos serviços;

20.3.7. abandono da obra ou da frente de serviço;

20.3.8. não correção, no prazo fixado, de vícios, defeitos, falhas ou inconformidades apontadas pela fiscalização.

Das sanções cabíveis

20.4. Ao responsável pelas infrações administrativas poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

20.4.1. advertência;

20.4.2. multa;

20.4.3. impedimento de licitar e contratar;

20.4.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

20.5. A advertência será aplicada exclusivamente na hipótese de inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

20.6. A multa poderá ser aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas neste Projeto Básico e na Lei nº 14.133/2021, observados os critérios de dosimetria e os percentuais previstos nesta cláusula, respeitado o limite legal mínimo de 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato.

20.7. O impedimento de licitar e contratar será aplicado nas hipóteses dos itens 20.2.2, 20.2.3, 20.2.4, 20.2.5, 20.2.6 e 20.2.7, quando não se justificar penalidade mais grave, e impedirá o sancionado de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que aplicar a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

20.8. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada nas hipóteses dos itens 20.2.8, 20.2.9, 20.2.10, 20.2.11 e 20.2.12, e impedirá o sancionado de licitar ou contratar

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

20.9. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com multa, observada a gravidade do caso.

20.10. A aplicação de sanção não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração.

Dos critérios de dosimetria

20.11. Na aplicação das sanções serão considerados, no mínimo:

20.11.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

20.11.2. as peculiaridades do caso concreto;

20.11.3. as circunstâncias agravantes e atenuantes;

20.11.4. os danos decorrentes da infração para a Administração;

20.11.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, quando aplicável.

Quadro de infrações e multas

20.12. Sem prejuízo da análise do caso concreto e da aplicação das demais sanções cabíveis, as infrações administrativas sujeitarão o responsável às seguintes multas:

Infração	Natureza da multa	Multa sugerida	Outras sanções cabíveis
Atraso injustificado no início da execução ou na conclusão dos serviços	Moratória	**0,5% por dia útil de atraso**, limitada a **10%** do valor atualizado do contrato	Impedimento, se a gravidade justificar
Atraso injustificado no cumprimento de obrigação acessória relevante, inclusive entrega de documentos indispensáveis à medição, pagamento, recebimento provisório ou definitivo	Moratória	**0,5% por dia útil de atraso**, limitada a **5%** do valor atualizado do contrato	Advertência ou impedimento, conforme gravidade
Descumprimento de determinação formal da fiscalização, sem repercussão grave e não sanado no prazo concedido	Compensatória	de **0,5% a 5%** do valor atualizado do contrato	Advertência
Inexecução parcial do contrato, sem grave dano	Compensatória	de **0,5% a 10%** do valor atualizado do contrato	Advertência, quando cabível
Inexecução parcial do contrato com grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo	Compensatória	de **10% a 20%** do valor atualizado do contrato	Impedimento de licitar e contratar ou, se mais grave, declaração de inidoneidade
Inexecução total do contrato	Compensatória	de **20% a 30%** do valor atualizado do contrato	Impedimento de licitar e contratar ou, se mais grave, declaração de inidoneidade
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta	Compensatória	de **0,5% a 10%** do valor estimado ou contratado, conforme o caso	Impedimento de licitar e contratar
Não manter a proposta, sem justificativa legal	Compensatória	de **0,5% a 10%** do valor estimado da contratação	Impedimento de licitar e contratar
Apresentar declaração ou documentação falsa, fraudar a licitação, praticar ato fraudulento, comportar-se de modo inidôneo, praticar ato ilícito para frustrar os objetivos da licitação ou praticar ato lesivo previsto na Lei nº 12.846/2013	Compensatória	de **20% a 30%** do valor atualizado do contrato ou do valor estimado da contratação, conforme o caso	Declaração de inidoneidade

20.13. Nas infrações por atraso, a multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória, sem prejuízo da extinção unilateral do contrato e da aplicação cumulada das demais sanções cabíveis, quando caracterizada inexecução parcial ou total.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

20.14. A reincidência específica, a resistência injustificada ao cumprimento de determinações da fiscalização, a paralisação injustificada da execução ou o abandono da obra constituem circunstâncias agravantes para fins de fixação da multa no patamar superior da faixa aplicável.
20.15. Quando a infração atingir apenas parcela individualizável do objeto e a Administração entender mais adequado, a autoridade competente poderá motivadamente fixar a multa dentro da faixa prevista, considerando a extensão do inadimplemento, sem afastar a observância do limite legal global.

Da multa de mora e da cobrança

20.16. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a contratada à multa de mora, na forma desta cláusula.
20.17. A aplicação da multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato, com aplicação cumulada das demais sanções cabíveis.
20.18. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor eventualmente devido pela Administração à contratada, além da perda desse valor, a diferença poderá ser descontada da garantia contratual, quando houver, ou cobrada judicialmente.

Do procedimento sancionatório

20.19. A aplicação de qualquer sanção observará o devido processo legal, com garantia do contraditório e da ampla defesa.
20.20. Na aplicação da sanção de multa, será facultada defesa no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.
20.21. A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis.
20.22. O licitante ou a contratada será intimado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
20.23. Havendo deferimento de produção de novas provas ou de juntada de provas reputadas indispensáveis, poderá o interessado apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da intimação.
20.24. Serão indeferidas, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

Da apuração conjunta com a Lei nº 12.846/2013

20.25. Os atos previstos como infrações administrativas neste Projeto Básico ou em outras normas de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013 serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida lei.

Da competência, recurso e pedido de reconsideração

20.26. Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da intimação.
20.27. O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, a qual, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, o encaminhará à autoridade superior, que deverá decidir no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
20.28. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade caberá apenas pedido de reconsideração, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da intimação, devendo ser decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento.
20.29. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até decisão final da autoridade competente.

Da desconsideração da personalidade jurídica

20.30. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na legislação aplicável ou para provocar confusão patrimonial, hipótese em que os efeitos das sanções poderão ser estendidos aos administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, observados o contraditório, a ampla defesa e a análise jurídica prévia.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Da publicidade das sanções

20.31. Aplicada a sanção, a Administração providenciará o registro e a atualização das informações nos cadastros oficiais cabíveis, na forma e no prazo previstos em lei.

Da reabilitação

20.32. É admitida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, desde que atendidos cumulativamente os seguintes requisitos:

20.32.1. reparação integral do dano causado à Administração;

20.32.2. pagamento da multa;

20.32.3. transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos, no caso de declaração de inidoneidade;

20.32.4. cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

20.32.5. análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos legais.

20.33. Nas hipóteses de sanção por apresentação de declaração falsa ou por prática de ato lesivo previsto na Lei nº 12.846/2013, a reabilitação exigirá, como condição adicional, a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

21.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

21.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante e o(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

21.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL[1]

DESCRIÇÃO	UND	QTD TOTAL	QTD EXIGIDA	%QTD EXIGIDA
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS	m²	469,94	234,97	50,00%
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA	m²	843,06	421,53	50,00%
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES	m³	39,48	19,74	50,00%
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO	m²	252,56	126,28	50,00%

21.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

21.3.3.1. Número do Contrato e/ou Convênio, se houver;

21.3.3.2. Local de realização com rua, número, complemento, bairro, município, UF, CEP;

21.3.3.3. Período de realização com data de início e de conclusão;

21.3.3.4. Período executado e prazo contratual, no caso de serviço continuado parcialmente concluído;

[1] A exigência justifica-se por se tratar de parcelas de maior relevância técnica e econômica do objeto, sendo o quantitativo mínimo de 50% adequado para comprovar experiência compatível com a execução, sem comprometer a competitividade, nos termos do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

21.3.3.5. Parcelas executadas, no caso de obra/serviço não continuado parcialmente concluído;
21.3.3.6. Descrição das características técnicas das obras ou serviços, com os quantitativos correspondentes aos serviços realizados;
21.3.3.7. Atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato;
21.3.3.8. Representante legal do contratante;
21.3.3.9. Local e data de emissão;
21.3.3.10. Mencione o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT);
21.3.3.11. Assinatura do representante legal do contratante, e deverá indicar sua qualificação completa, incluindo título, nome integral, função desempenhada e número do Cadastro de Pessoa Física (CPF);
21.3.3.12. Assinatura do profissional legalmente qualificado que fiscalizou, supervisionou e validou a prestação dos serviços, e deverá indicar sua identificação completa, título, nome completo, posição ou cargo, número do CPF e o Registro Nacional do Profissional (RNP);
21.3.3.13. O atestado que referenciar serviços subcontratados ou subempreitados deve estar acompanhado de documentos hábeis que comprovem a sua efetiva contratação, bem como declaração do responsável técnico principal da efetiva participação do profissional e/ou da empresa subcontratada na obra ou serviço;
21.3.3.13.1. Deve constar ainda, os dados e assinatura de ciência do proprietário da obra/serviço e/ou contratante inicial;
21.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
21.3.5. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
21.3.6. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL[2]

DESCRIÇÃO	UND	QTD TOTAL	QTD EXIGIDA	%QTD EXIGIDA
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS	m²	469,94	234,97	50,00%
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA	m²	843,06	421,53	50,00%
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES	m³	39,48	19,74	50,00%
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO	m²	252,56	126,28	50,00%

21.3.7. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

[2] A exigência justifica-se por se tratar de serviços de maior relevância técnica do objeto, sendo necessária a comprovação de que o profissional responsável possui experiência anterior compatível com os principais serviços a serem executados, nos termos do art. 67 da Lei n.º 14.133/2021.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

21.3.8. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do art. 67, § 6º, da Lei n.º 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
21.3.9. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.
21.3.10. As empresas deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.
21.3.10.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.
21.4. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global.
21.5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

22.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na dotação abaixo discriminada:

Órgão: 03 – Secretaria de Administração
Unidade: 002 – Fundo Municipal de Segurança Pública – FUMSEP
Programa de Trabalho: 04.181.0137.10162 – Construção do Muro no CISC
Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações
Fonte de Recurso: 1.899.0000000
Reduzido: 51

Água Boa, 21 de agosto de 2026.

(documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.)
MARCELO ALVES PEREIRA
Diretor Geral de Engenharia

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ANEXO A – MATRIZ DE RISCO

Critério: Probabilidade e impacto classificados em **baixa, média ou alta**, considerando a natureza e o porte da execução do muro em alvenaria e concreto armado da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT.

CÓD.	RISCO IDENTIFICADO	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROB.	IMP.	ALOCAÇÃO DO RISCO	TRATAMENTO E MITIGAÇÃO
R01	Condições imprevistas do solo	Identificação de solo com características diferentes das previstas, interferindo nas fundações do muro.	Baixa	Alta	Contratante	Avaliação técnica da situação, registro pela fiscalização e definição da solução adequada antes da continuidade do trecho afetado.
R02	Interferências enterradas	Existência de redes elétricas, hidráulicas, sanitárias ou de comunicação não identificadas previamente.	Média	Alta	Compartilhado	Realizar inspeção prévia; a Contratada deverá adotar cautelas durante escavações e comunicar imediatamente qualquer interferência encontrada.
R03	Erro de execução	Execução em desacordo com projetos, especificações, níveis, alinhamentos ou normas técnicas.	Média	Alta	Contratada	Controle de qualidade, acompanhamento do responsável técnico e correção integral, às expensas da Contratada, dos serviços inconformes.
R04	Materiais inadequados	Utilização de materiais que não atendam às especificações ou apresentem qualidade insuficiente.	Baixa	Alta	Contratada	Conferência prévia dos materiais, apresentação de documentação técnica quando solicitada e substituição dos materiais rejeitados.
R05	Atraso no fornecimento de materiais	Indisponibilidade ou atraso na entrega de insumos necessários à execução.	Média	Média	Contratada	Planejamento de compras, programação antecipada de fornecimento e manutenção de estoque compatível com o cronograma.
R06	Condições climáticas adversas	Chuvas intensas ou outras condições meteorológicas que inviabilizem temporariamente determinados serviços.	Média	Média	Compartilhado	Planejamento conforme condições climáticas, proteção dos serviços executados e reprogramação justificada quando caracterizada efetiva interferência.
R07	Acidentes de trabalho	Ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores ou terceiros durante a execução.	Baixa	Alta	Contratada	Cumprimento das NRs, utilização de EPIs/EPCs, sinalização, isolamento das áreas e treinamento dos trabalhadores.
R08	Danos às instalações existentes	Danos causados à Delegacia, redes, pavimentos, edificações ou demais estruturas durante os serviços.	Baixa	Alta	Contratada	Proteção prévia das áreas existentes e reparação integral dos danos decorrentes da execução.
R09	Falhas no controle tecnológico	Concreto, argamassa ou demais materiais apresentarem desempenho inferior ao especificado.	Baixa	Alta	Contratada	Realização dos ensaios e controles tecnológicos previstos, com correção ou substituição dos serviços reprovados.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

R10	Destinação inadequada de resíduos	Disposição irregular dos resíduos provenientes da construção.	Baixa	Média	Contratada	Segregação, transporte e destinação ambientalmente adequada, com apresentação de comprovantes quando solicitado.
R11	Necessidade de alteração de projeto	Identificação, durante a execução, de incompatibilidade técnica que exija alteração da solução originalmente prevista.	Baixa	Alta	Contratante	Suspender o trecho afetado, realizar análise técnica e formalizar eventual alteração antes da execução da nova solução.
R12	Atraso imputável à Contratada	Descumprimento do cronograma por insuficiência de mão de obra, equipamentos, materiais ou gestão inadequada.	Média	Alta	Contratada	Acompanhamento do cronograma, plano de recuperação quando necessário e aplicação das medidas contratuais cabíveis.
R13	Atraso por ato da Administração	Paralisação ou retardamento causado por providência que seja de responsabilidade da Contratante.	Baixa	Média	Contratante	Adoção tempestiva das providências administrativas e avaliação dos efeitos sobre os prazos contratuais.
R14	Vícios ou manifestações patológicas	Surgimento de fissuras, falhas de revestimento, problemas estruturais ou outros defeitos decorrentes da execução.	Baixa	Alta	Contratada	Correção pela Contratada, inclusive durante o período de garantia, quando caracterizada responsabilidade pela execução ou materiais empregados.
R15	Segurança da unidade policial	Interferência da obra na rotina, circulação ou segurança operacional da Delegacia.	Média	Alta	Compartilhado	Planejar os acessos e frentes de serviço em conjunto com a fiscalização e a unidade policial, respeitando as restrições de circulação e segurança.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ANEXO B – JUSTIFICATIVA DE NÃO ELABORAÇÃO DE ETP

A presente contratação tem por objeto a **execução de muro em alvenaria e concreto armado nas instalações da Delegacia da Polícia Judiciária Civil de Água Boa/MT, antigo CISC**, localizada na Rua Dois, n.º 655, Bairro Operário, consistindo em escopo objetivo, delimitado e tecnicamente caracterizável como **obra comum de engenharia**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser adequadamente definidos e aferidos por meio dos documentos técnicos que instruem o processo.

No caso concreto, a solução encontra-se suficientemente definida por **Projeto Básico, projetos de engenharia, planilha orçamentária, memória de cálculo, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas, matriz de riscos e demais documentos instrutórios**, os quais estabelecem de forma clara o objeto, os quantitativos, os requisitos técnicos, os critérios de medição, as condições de execução e os parâmetros de fiscalização.

Nos termos do **§ 3º do art. 18 da Lei n.º 14.133/2021**, em se tratando de obras e serviços comuns de engenharia, demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em **Termo de Referência ou Projeto Básico**, dispensada a elaboração de projetos. Tal diretriz demonstra que, para objetos de menor complexidade técnica e suficientemente padronizáveis, a adequada caracterização da contratação pode ser realizada mediante os documentos técnicos da fase preparatória, sem necessidade de aprofundamentos desproporcionais à natureza do objeto.

Embora a **Instrução Normativa SEGES n.º 58/2022** não constitua norma de aplicação direta ao Município neste processo, seu **art. 15** adota orientação técnica convergente ao disciplinar a elaboração do ETP para obras e serviços comuns de engenharia. Tal normativa é utilizada neste processo apenas como **referência interpretativa subsidiária**, em harmonia com os princípios e a sistemática estabelecidos pela Lei n.º 14.133/2021.

Assim, considerando a **simplicidade relativa da intervenção**, sua **delimitação técnica prévia**, a utilização de **soluções construtivas usuais e amplamente conhecidas no mercado**, a ausência de alternativas complexas que demandem estudo comparativo específico e a **suficiência dos documentos técnicos constantes dos autos** para demonstrar a necessidade administrativa, caracterizar o objeto e subsidiar sua contratação e fiscalização, conclui-se que a elaboração de Estudo Técnico Preliminar – ETP **não agregaria ganho material relevante ao planejamento da contratação**, razão pela qual se justifica, no caso concreto, a instrução do processo diretamente com os demais documentos técnicos pertinentes.

Água Boa, 21 de agosto de 2026.

(documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.)
MARCELO ALVES PEREIRA
Diretor Geral de Engenharia

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ANEXO C – MODELO DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA (SUBSTITUI O ATESTADO DE VISTORIA)

À
Prefeitura Municipal de Água Boa – MT

Processo/Contratação: EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NAS INSTALAÇÕES DA DELEGACIA DA POLÍCIA JUDICIÁRIA CIVIL DE ÁGUA BOA/MT, ANTIGO CISC, LOCALIZADA NA RUA DOIS, N.º 655, BAIRRO OPERÁRIO, ÁGUA BOA-MT
Modalidade: Concorrência Eletrônica n.º XXX/2026

1. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE

Razão social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Telefone: _____ **E-mail:** _____
Representante legal: _____
CPF: _____
Cargo/Função: _____

2. DECLARAÇÃO

A empresa acima identificada, por seu representante legal, para fins de participação no certame em epígrafe, **DECLARA**, sob as penas da lei, que:

1. **Dispensa a vistoria técnica** no local de execução do objeto, **substituindo o Atestado de Vistoria** previsto no Projeto Básico, por opção do licitante;
2. **Possui pleno conhecimento das condições locais** para execução do objeto e **das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços**, incluindo acesso, logística, interferências, riscos previsíveis, condições operacionais do entorno e demais fatores que possam influenciar direta ou indiretamente a execução;
3. Declara que **analisou o Projeto Básico e seus anexos** e **concorda integralmente com os procedimentos nele dispostos**, especialmente quanto aos **documentos exigidos** e aos **prazos de análise/emissão** aplicáveis às etapas de **Contrato**, **Autorização de Início de Obra (AIO)**, **Medição**, **Aditivos**, **Respostas a notificações**, **Reajuste/Reequilíbrio**, **Recebimentos Provisório e Definitivo**, bem como aos controles, rotinas de fiscalização e exigências documentais;
4. Declara, ainda, que tem ciência e concorda com o **INDICADOR N.º 1 – CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA**, incluindo:

- finalidade, meta, instrumento e forma de acompanhamento;
- **mecanismo de cálculo** do percentual de serviços acumulados adequados;
- **faixas de ajuste no pagamento** vinculadas ao desempenho mensal; e
- **sanção** aplicável quando o percentual de cumprimento mensal for **inferior a 55%**, conforme parâmetros definidos no TR;

5. Declara que **assume total responsabilidade** por sua decisão de dispensar a vistoria e que **não utilizará a ausência de vistoria** como fundamento para **questionamentos futuros**, pedidos de alteração de condições, pleitos de reajuste/reequilíbrio, aditivos, prorrogações ou quaisquer alegações que possam ensejar **desavenças técnicas ou financeiras** com a Contratante, exceto nas hipóteses legalmente caracterizadas como fatos supervenientes e imprevisíveis, devidamente comprovados;

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

6. Declara que **se responsabiliza pela elaboração de sua proposta** com base no **valor global**, considerando todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, de modo a garantir a perfeita execução conforme as peças técnicas e o Projeto Básico.

Água Boa, ____ de _____ de 2026.

Assinatura do Representante Legal
Nome: _____
CPF: _____
Cargo: _____

Assinatura do Responsável Técnico
Nome: _____
CREA/CAU: _____
ART/RRT: _____

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ANEXO D – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA:

Razão social:	
CREA/CAU:	CNPJ:

ENDEREÇO:

Rua, avenida, complemento e n.º			
Bairro	Município	UF	CEP
Telefone	Celular		
E-mail			

TITULARES (sócios e representantes legais da empresa):

Nome:		
Cargo:	CPF:	
Telefone:		
E-mail:		
Possui Certificado Digital e-CPF:	( ) Sim.	( ) Não.

Nome:		
Cargo:	CPF:	
Telefone:		
E-mail:		
Possui Certificado Digital e-CPF:	( ) Sim.	( ) Não.

QUADRO TÉCNICO:

Nome:		
Formação Profissional:	CPF:	
Telefone:		
E-mail:		
Possui Certificado Digital e-CPF:	( ) Sim.	( ) Não.

Nome:

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Formação Profissional:	CPF:	
Telefone:		
E-mail:		
Possui Certificado Digital e-CPF:	( ) Sim.	( ) Não.

PREPOSTO:

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

Nome:		
Cargo:	CPF:	
Telefone:		
E-mail:		
Possui Certificado Digital e-CPF:	( ) Sim.	( ) Não.

PROPOSTA DE PREÇO:

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCONTO
1	EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NAS INSTALAÇÕES DA DELEGACIA DA POLÍCIA JUDICIÁRIA CIVIL DE ÁGUA BOA/MT, ANTIGO CISC, LOCALIZADA NA RUA DOIS, N.º 655, BAIRRO OPERÁRIO, ÁGUA BOA-MT	00,00%

PRAZO DE EXECUÇÃO: Conforme o Cronograma Físico-financeiro em anexo.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias, a contar da data da apresentação desta proposta.

Declara, por oportuno, que incluem nos preços propostos, todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos diretos e indiretos, mão de obra, equipamentos e materiais (se for o caso), despesas com transporte, bem como quaisquer outras, necessárias ou que possam incidir sobre a realização dos serviços.

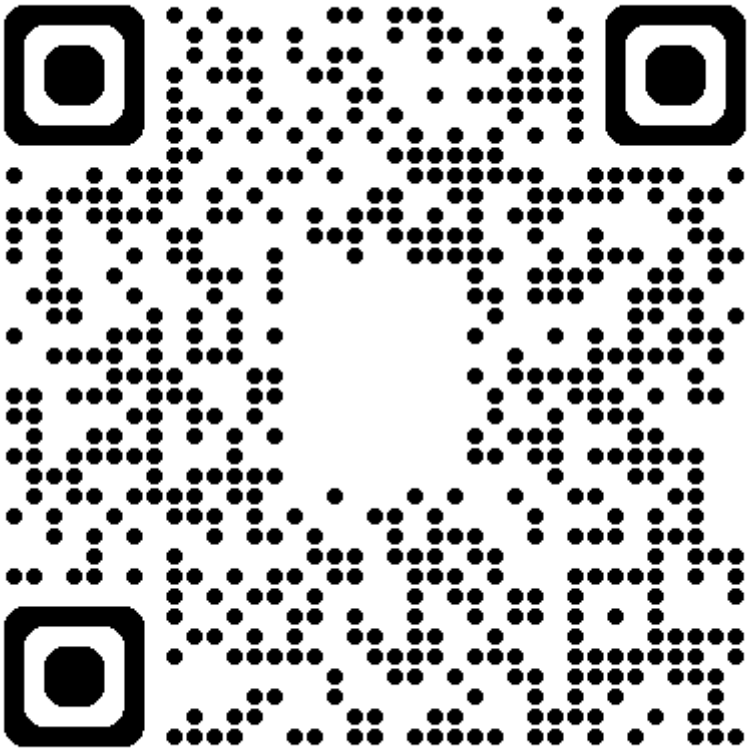
CIDADE - UF, XX de XXXXX de 2021.

NOME COMPLETO
Representante de Empresa

NOME COMPLETO
Responsável Técnico

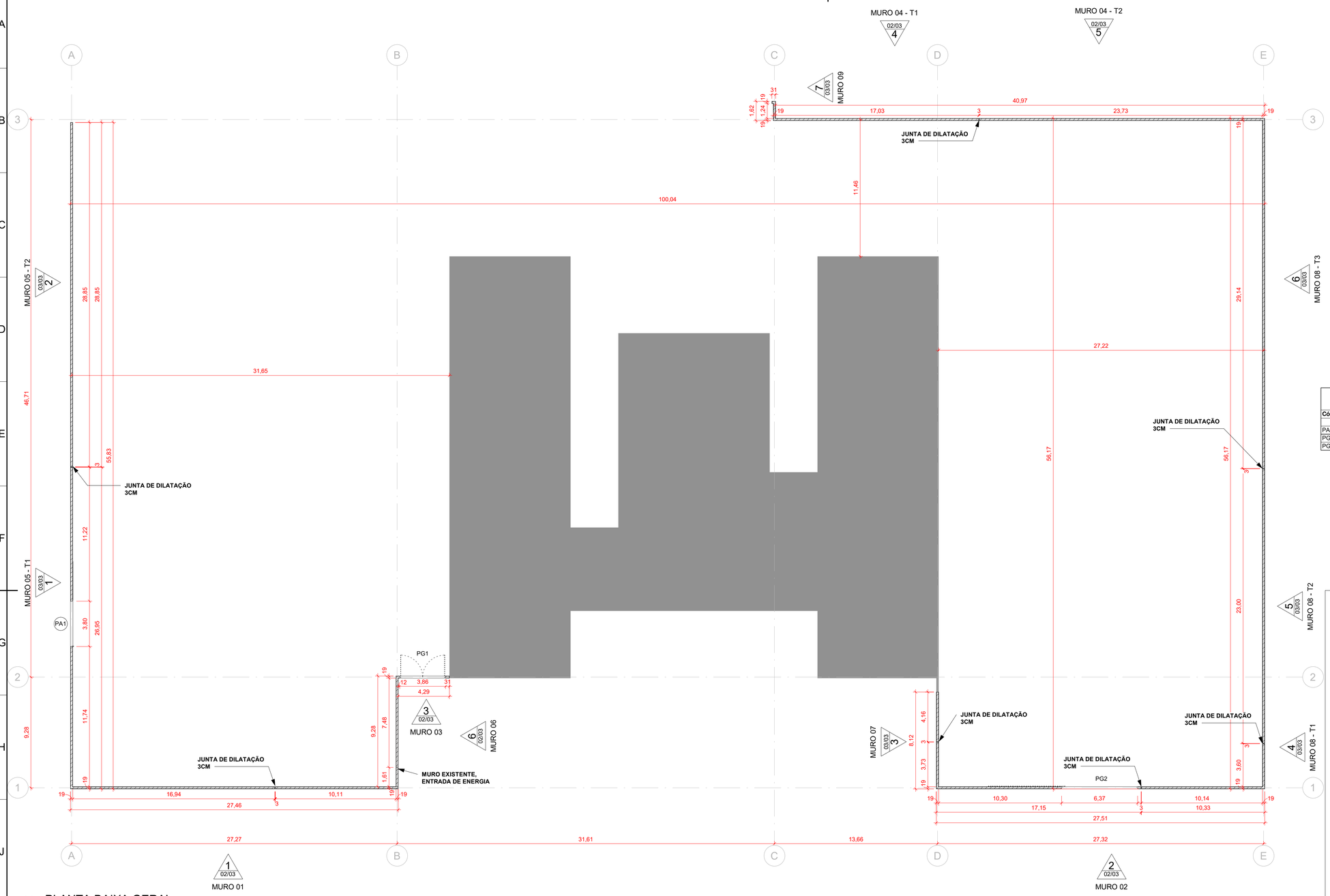
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ANEXO E – PROJETOS, ORÇAMENTO E CRONOGRAMA



https://drive.google.com/drive/folders/1iBIoxUHojyXCYW9HNJZCtFJDVXlHqeG8

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

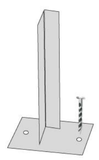


1 PLANTA BAIXA GERAL

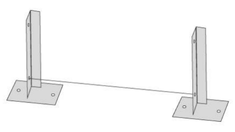
ESC: 1 : 175

Tabela de portões

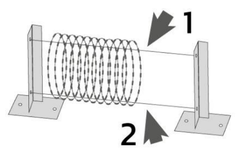
Cód.	Tipo	Largura	Altura
PA1	Portão de aço em chapa dobrada de correr	3,80	2,20
PG1	Portão de abrir duas folhas em gradil	3,86	2,20
PG2	Portão de correr em gradil	6,45	2,20



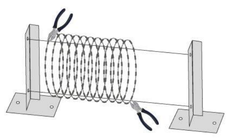
1 - EXECUTAR FUROR E REALIZAR FIXAÇÃO DAS HASTES COM BUCHA E PARAFUSO



2 - ESPAÇAMENTO MÁXIMO de 3,5M, APÓS FIXAÇÃO DAS HASTE ESTICAR O ARAME ATRAVÉS DOS FUROS INFERIORES E SUPERIORES DAS HASTES



3 - NA SEQUÊNCIA APOIE A CONCERTINA SOBRE O TENSOR 1 E ATRAVÉS DO ROLO PASSE O TENSOR 2 SEM SOLTAR O ROLO, QUE DEVERÁ SER SOLTO APÓS TER SIDO PASSADO O TENSOR 2



4 - COM O AUXÍLIO DE UM ALICATE AMARRE COM O GRAMPO AS ESPIRAS UMA A UMA NAS DUAS EXTREMIDADES FIXANDO AS NOS FIOS TENSORES E MANTENDO O ESPÇAMENTO ENTRE ELAS



5 - FEITO ISTO TRAVE O FIO TENSOR SUPERIOR NAS HASTES DO MEIO CONFORME MOSTRA A FIGURA

2 DETALHES CONCERTINA

ESC: 1 : 100

MURO CISC ÁGUA BOA-MT

01/03

ASSUNTO
PLANTA BAIXA

LOGRADOURO
RUA DOIS

N.º
S/N

COMPLEMENTO
DEL. DE POLÍCIA CIVIL

BAIRRO
JARDIM OPERÁRIO

MUNICÍPIO
ÁGUA BOA

UF
MT

CEP
78.635-000

ESCALA
INDICADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT
CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E ENGENHARIA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.619,25 M²**
COMPRIMENTO TOTAL DO MURO:	**229,85 M**
ESPESSURA FINAL:	**0,19 M**
ÁREA CONSTRUÍDA:	**43,67 M²**

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

AUTOR DO PROJETO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
102022697SD

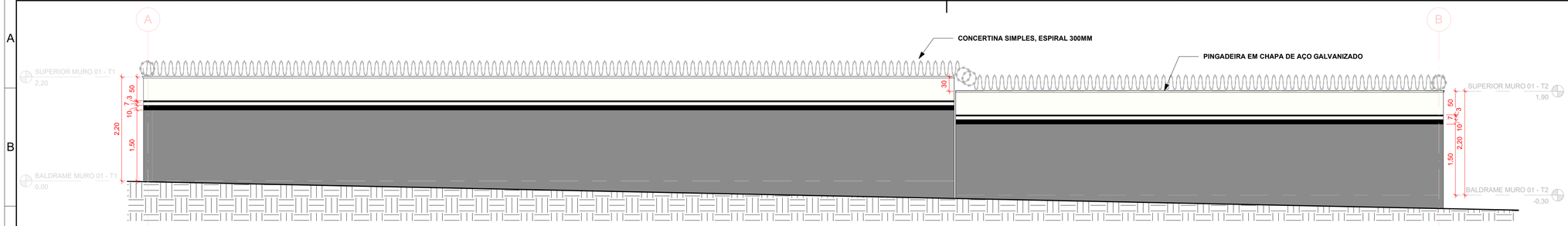
RESPONSÁVEL TÉCNICO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
102022697SD

DEFERIMENTO

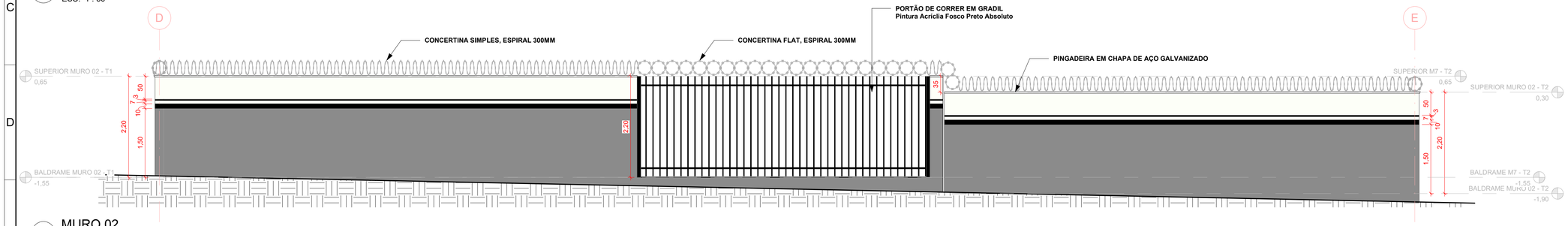
EVENTO	DATA DE ENTRADA	DATA DE ANÁLISE	APROVAÇÃO
EMISSÃO INICIAL			
	___/___/___	___/___/___	
	___/___/___	___/___/___	
	___/___/___	___/___/___	

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

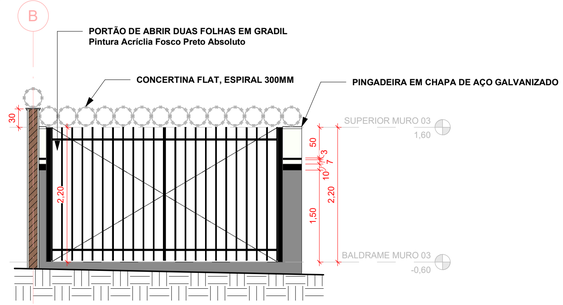
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



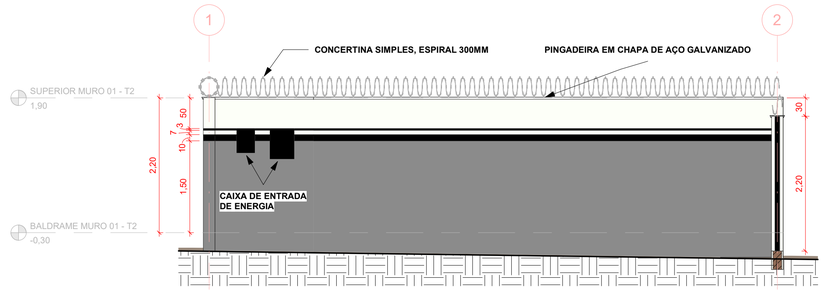
1 MURO 01
ESC: 1 : 50



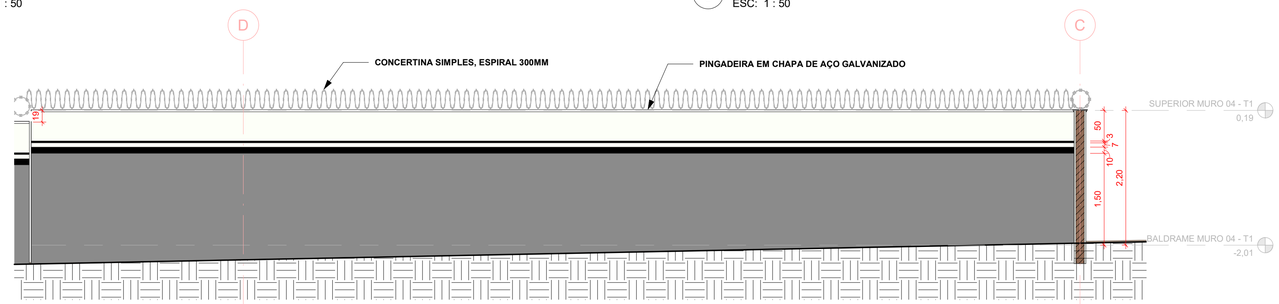
2 MURO 02
ESC: 1 : 50



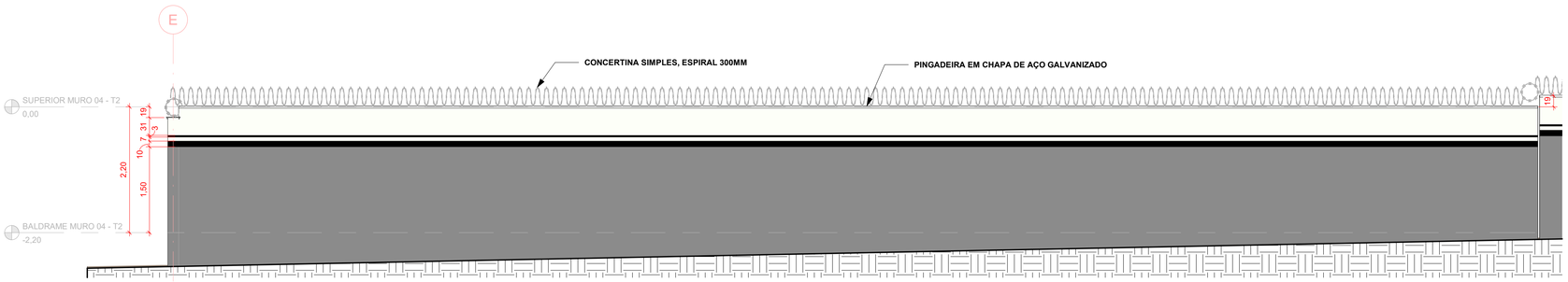
3 MURO 03
ESC: 1 : 50



6 MURO 06
ESC: 1 : 50



4 MURO 04 - T1
ESC: 1 : 50



5 MURO 04 - T2
ESC: 1 : 50

Lado interno do muro
Altura: Até o topo
Cor: Grafite Claro (acrílico)

Altura: A partir de 1,5 metro até o teto
Cor: Branco Gelo (acrílico)

Faixa acima do barrado
Altura: de 10 cm e 3 cm acima do barrado cinza
Cor: Tinta Acrílica Fosco Completo Preto Absoluto.

Barrado externo
Altura: 1,5 metros a partir da base
Cor: Grafite Claro (acrílico)

MURO CISC ÁGUA BOA-MT

02/03

ASSUNTO
ELEVAÇÕES

LOGRADOURO
RUA DOIS

N.º
S/N

COMPLEMENTO
DEL. DE POLÍCIA CIVIL

BAIRRO
JARDIM OPERÁRIO

MUNICÍPIO
ÁGUA BOA

UF
MT

CEP
78.635-000

ESCALA
INDICADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT

CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E ENGENHARIA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	5.619,25 M²
COMPRIMENTO TOTAL DO MURO:	229,85 M
ESPESSURA FINAL:	0,19 M
ÁREA CONSTRUÍDA:	43,67 M²

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

AUTOR DO PROJETO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
102022697D

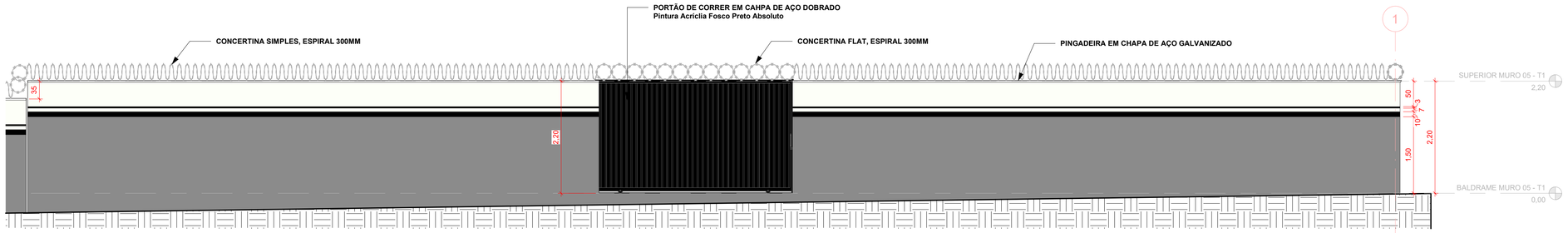
RESPONSÁVEL TÉCNICO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
102022697D

DEFERIMENTO

EVENTO	DATA DE ENTRADA	DATA DE ANÁLISE	APROVAÇÃO
EMISSÃO INICIAL			
	__/__/____	__/__/__	
	__/__/____	__/__/__	
	__/__/____	__/__/__	

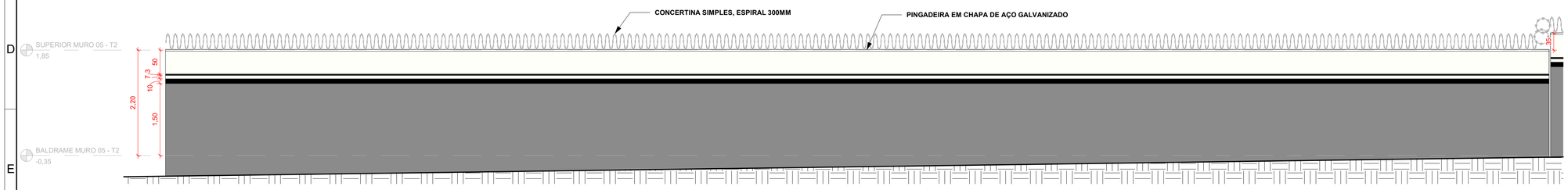
ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



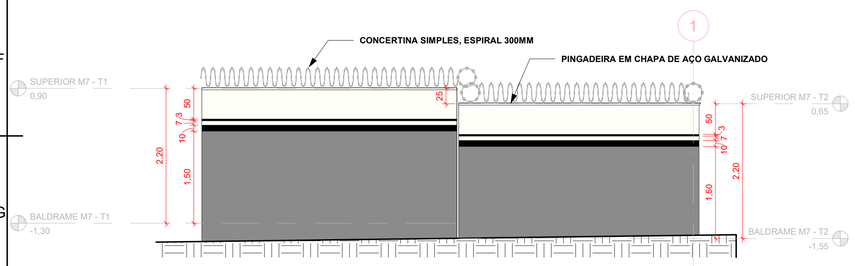
1 MURO 05 - T1

ESC: 1 : 50



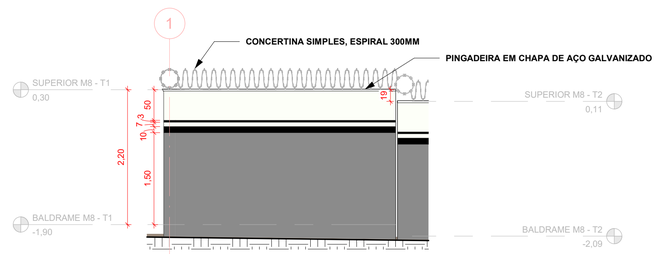
2 MURO 05 - T2

ESC: 1 : 50



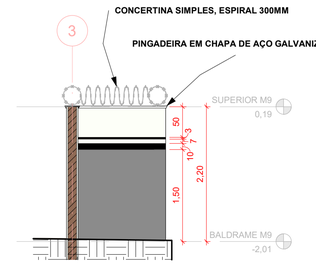
3 MURO 07

ESC: 1 : 50



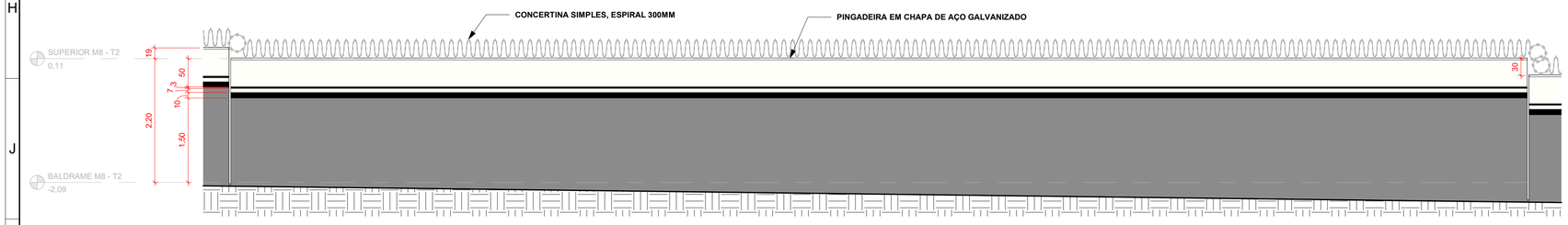
4 MURO 08 - T1

ESC: 1 : 50



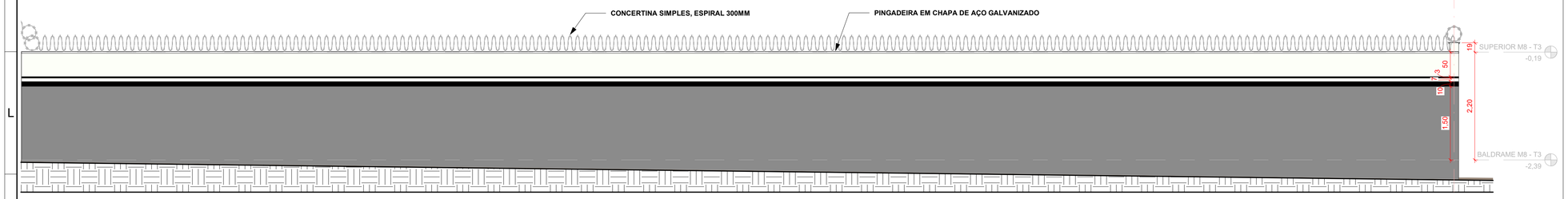
7 MURO 09

ESC: 1 : 50



5 MURO 08 - T2

ESC: 1 : 50



6 MURO 08 - T3

ESC: 1 : 50

Lado interno do muro
Altura: Até o topo
Cor: Grafite Claro (acrílico)

Paredes EXTERNAS acima do barrado
Altura: A partir de 1,5 metro até o teto
Cor: Branco Gelo (acrílico)

Faixa acima do barrado
Altura: de 10 cm e 3 cm acima do barrado cinza
Cor: Tinta Acrílica Fosco Completo Preto Absoluto.

Barrado externo
Altura: 1,5 metros a partir da base
Cor: Grafite Claro (acrílico)

MURO CISC ÁGUA BOA-MT

03/03

ASSUNTO
ELEVAÇÕES

LOGRADOURO
RUA DOIS

N.º
S/N

COMPLEMENTO
DEL. DE POLÍCIA CIVIL

BAIRRO
JARDIM OPERÁRIO

MUNICÍPIO
ÁGUA BOA

UF
MT

CEP
78.635-000

ESCALA
INDICADA

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT

CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E ENGENHARIA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	5.619,25 M²
COMPRIMENTO TOTAL DO MURO:	229,85 M
ESPESSURA FINAL:	0,19 M
ÁREA CONSTRUÍDA:	43,67 M²

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CPF/CNPJ:
15.023.898/0001-90

AUTOR DO PROJETO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
1020226978D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
CREA:
1020226978D

DEFERIMENTO

EVENTO	DATA DE ENTRADA	DATA DE ANÁLISE	APROVAÇÃO
EMISSÃO INICIAL			
	__/__/____	__/__/____	
	__/__/____	__/__/____	
	__/__/____	__/__/____	

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-ARQ - MURO CISC V00 pdf

Código do documento ab256b3f-0c59-4cbc-8f01-f859e0f0cd3e

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARCELO ALVES PEREIRA
fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br
Aprovou

Eventos do documento

03 Apr 2025, 19:10:27
Documento ab256b3f-0c59-4cbc-8f01-f859e0f0cd3e **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:10:27-03:00

03 Apr 2025, 19:12:19
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:12:19-03:00

03 Apr 2025, 19:22:20
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 19224). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:22:20-03:00

03 Apr 2025, 20:23:34
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 3724). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-03T17:23:34-03:00

07 Apr 2025, 11:47:34

MARCELO ALVES PEREIRA **Aprovou** (a65f2b66-a1e1-42b4-a7cb-9d9debc722a0) - Email: fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br - IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 33948) - Geolocalização: -14.0568719 -52.1618893 - Documento de identificação informado: 005.893.082-54 - DATE_ATOM: 2025-04-07T08:47:34-03:00

Hash do documento original

(SHA256):ef431d1033667e0abf6b273288589d6a99919b9faf983ab98a75dd6baa2bbd8d
(SHA512):97e7d1e8607a6f06308dd8aa1cc54ca8ff0b11909c8de1808b375914cf73c56b995eee3d69e0c161752e758020469e5c68e28428d42c72599e5224a330525cd2

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO DA DELEGAICA DE POLÍCIA CIVIL NO MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA – MT

Água Boa-MT
02 de abril de 2025

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ÍNDICE

OBRA: EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT;

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT

LOCAL: RUA 02, S/N, QUADRA 153M, BAIRRO OPERÁRIO; ÁGUA BOA – MT

COORDENADAS: 14º 03’ 44,10” S; 52º 09’ 45,46” O

COMPRIMENTO DO MURO: 229,85 m

ÁREA CONSTRUÍDA DO MURO: 43,67 m²

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OBRA

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Trata-se da execução de muro em alvenaria de tijolos cerâmicos e concreto armado. Deverá ser executada com perfeição em todos os quesitos, observando-se rigorosamente esquadros e níveis de todos os elementos da obra.

A obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido no projeto, neste memorial e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de Água Boa/MT.

Nesta obra deverão ser seguidas todas as normas aplicáveis da ABNT referentes a obras civis e criteriosamente os padrões de acessibilidade definidos pela NBR-9050 da ABNT, criando a possibilidade e condição de alcance para utilização com segurança e autonomia do espaço e equipamentos urbanos.

Somente será liberada a primeira medição, se a placa de obra. Os serviços inicias de terraplanagem e demolições serão executados pelo município por meio de execução direta.

O PROJETO É COMPOSTO DE:

- Projeto Arquitetônico;
- Memorial Descritivo;
- Projeto Estrutural;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma;
- Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA e/ou Relatório de Responsabilidade Técnica (R.R.T.) junto ao CAU.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

FISCALIZAÇÃO

O Proprietário (PREFEITURA) designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO. A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve-se, também, manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de responsabilidade do construtor manter atualizados, no canteiro de obras, o Diário de Obra, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

MATERIAIS

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a serem utilizados, os produtos rejeitados não poderão ser usados na obra. Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado no diário de obras. O construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações, deverá apresentar também memorial descritivo e justificativo para sua utilização além da composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares. Os novos serviços e/ou materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

O construtor deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer equipamentos. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a alugá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo. Devendo o local para o descarte ser indicado e determinado pela Fiscalização, sob a responsabilidade da Construtora.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

SEGURANÇA E HIGIENE DOS OPERÁRIOS

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários, utilizando-se de EPIS conforme NR 18, com ferramentas específicas para os serviços a que se destinam. Deverão ser rigorosamente seguidas todas as recomendações dos fabricantes/ fornecedores.

Serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Poderá ser exigida pelo Proprietário, de acordo com o porte da obra, a presença em tempo integral no canteiro de um profissional que seja efetivo membro da "CIPA".

Fica estabelecido ainda que o Proprietário não poderá ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

A obra deverá ser isolada não permitindo a entrada de pessoas não autorizadas.

DIÁRIO DE OCORRENCIAS

Caberá a empreiteira a manutenção de um livro de diário de ocorrências, também chamado de "DIÁRIO DE OBRAS", onde se anotarão os serviços em execução do dia, relatando suas condições, data de início e conclusão de etapas de acordo com cronograma de cada serviço, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo Construtor. A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a este livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

Todas as comunicações, tanto do Construtor, quanto da FISCALIZAÇÃO, só serão levadas em consideração se contidas no "DIÁRIO DE OBRAS", e deverá ser anexada uma via junto a medição, recorrente ao mês desta.

O Diário de Obra deverá incluir ainda itens Administrativos, Operacionais e de Execução, sendo neste último impreterivelmente as descrições de Equipamentos, Vistoria de Materiais e Irregularidades Encontradas. Obriga-se ainda o Construtor a mantê-lo diariamente atualizado.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Mestre de obras;
- Engenheiro civil de obras pleno.

EXECUÇÃO:

- Mão de obra responsável por administrar e gerenciar as frentes de serviços da obra;

2. SEVIÇOS PRELIMINARES

2.1. CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1. PLACA DE OBRA

Placa de Obra em chapa de aço galvanizado, de acordo os padrões exigidos pelo governo federal**.**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Carpinteiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação das placas;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;
- Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada n. º 22, adesivada, para instalação;
- Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11): para fixação do quadro na estrutura suporte;
- Sarrafo 2,5 x 10 cm em pinus; utilizado para compor o quadro que dará maior rigidez à placa;
- Prego telheiro 18 x 36 polido, para fixação na estrutura suporte; · Pintura imunizante para madeira: tratamento da madeira do quadro.

EXECUÇÃO:

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tradado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

2.1.2. SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Carpinteiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação do suporte de madeira;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;
- Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,4 para chumbar;
- Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, para suporte; de 3,08 metros;
- Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira;
- Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos.

EXECUÇÃO

- Realizar pintura do pontalete com fundo nivelador alquídico e pintura de acabamento com 2 demãos de esmalte sintético;
- Verificar o local indicado pelo projeto para instalação do suporte;
- Realizar a escavação no solo, com a profundidade de 0,80 cm;
- Instalar o suporte de madeira;
- Realizar o reaterro com o solo removido e aplicar o concreto em 0,30 cm, e realizar o acabamento.

3. LOCAÇÃO DE OBRA

3.1. LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Carpinteiro de fôrmas com encargos complementares: profissional responsável pela montagem dos gabaritos;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar o carpinteiro em suas tarefas;

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

- Serra disco: equipamento utilizado para realizar cortes nas peças de madeira e chapas de madeira compensada;
- Tinta acrílica: utilizada para pintura das barras de aço ou gabarito, para facilitar a sua visualização;
- Prego polido com cabeça: utilizado na montagem dos cavaletes;
- Peças de madeira (pontalete, sarrafo e tábua): utilizados para a montagem e instalação dos gabaritos.

EXECUÇÃO:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com uma tábua de madeira;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua do cavalete.

4. ALVENARIA

4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS 14X9X24 (ESPESSURA 14CM, TIJOLO DEITADO)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x24cm para alvenaria de vedação.

EXECUÇÃO:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4.2. FIXAÇÃO OU ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA COM ARGAMASSA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela fixação da alvenaria de vedação, juntamente com as demais tarefas de elevação da alvenaria;

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

- Servente: auxilia o pedreiro em todas as tarefas;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

EXECUÇÃO:

- Preenchimento completo do vão entre a alvenaria e a estrutura de concreto armado e de pelo menos 70% na largura da parede com auxílio de uma bisnaga;
- O preenchimento deverá ser feito em 2 cordões, seguindo o assentamento da alvenaria. No caso da fachada a fixação da face externa é feita no momento de preparação para o revestimento externo.

5. REVESTIMENTO

5.1. CHAPISCO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 L.

EXECUÇÃO:

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

5.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA 25MM

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pelo lançamento da argamassa, sarrafeamento, acabamento e realização de detalhes na fachada;
- Servente: responsável pela distribuição de argamassa;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média para emboço/massa única com preparo em betoneira 400 litros;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada pra alvenaria, fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

EXECUÇÃO:

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

5.3. PINGADEIRA OU RUFO CAPA EM AÇO GALVANIZADO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: responsável pela marcação, corte, instalação e controle do chapim;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Chapim ou rufo capa de aço galvaniza num 26, corte 33 cm;
- Parafuso e bucha de nylon S-6;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml.

EXECUÇÃO:

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis;
- Apoiar o primeiro no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
- Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

5.4. INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL 300MM

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: operário responsável pela instalação da concertina;
- Servente: operário que auxilia o pedreiro em todas as tarefas;
- Concertina simples em aço galvanizado de alta resistência, com espiral de 300 mm, d = 2,76 mm;
- Haste de aço galvanizado para fixação de concertina de 2 " e 30 cm de comprimento;
- Arame galvanizado 16 bwg, d = 1,65mm (0,0166 kg/m);
- Grampo de aço polido 7/8 " x 9.

EXECUÇÃO:

- Medir e marcar os locais de fixação das hastes;
- Furar o topo da parede e fixar as hastes de aço;
- Passar o arame nos orifícios inferiores e superiores das hastes e amarra-los nas extremidades de forma a que fiquem esticados;
- Distribuir a concertina pelos arames;
- Fixar a concertina nos arames com grampos, deixando espaçamento regular de 25 cm entre as voltas.

5.5. INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL 300MM

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro: operário responsável pela instalação da concertina;
- Servente: operário que auxilia o pedreiro em todas as tarefas;
- Concertina flat ou plana em aço galvanizado de alta resistência, com espiral de 300 mm, d = 2,76 mm;
- Haste de aço galvanizado para fixação de concertina de 2 " e 30 cm de comprimento;

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

- Arame galvanizado 16 bwg, d = 1,65mm (0,0166 kg/m);
- Grampo de aço polido 7/8 " x 9.

EXECUÇÃO:

- Medir e marcar os locais de fixação das hastes;
- Furar o topo da parede e fixar as hastes de aço;
- Passar o arame nos orifícios inferiores e superiores das hastes e amarra-los nas extremidades de forma a que fiquem esticados;
- Cortar a concertina em círculos e uni-los (clipa-los) com grampos de forma a que transpasse meia volta na outra;
- Distribuir a concertina pelos arames e prende-la no arame com grampos.

6. ESQUADRIAS

6.1. PORTÃO DE CORRER EM GRADIL

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Serralheiro com encargos complementares;
- Auxiliar de serralheiro com encargos complementares;
- Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos);
- Portão de correr em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 cm x 1/4" na vertical, sem requadro, acabamento natural, com trilhos e roldana.

EXECUÇÃO:

- Verificar dimensões do vão, alinhamento e sentido de abertura do portão;
- Executar a fixação do trilho inferior e guia superior;
- Executar pintura de acabamento do portão esperando o tempo de secagem entre uma demão e outra;
- Fazer a instalação do portão.

6.2. PORTÃO DE ABRIR DUAS FOLHAS EM GRADIL

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Serralheiro com encargos complementares;
- Auxiliar de serralheiro com encargos complementares;
- Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos);
- Porta de abrir / giro, em gradil ferro, com barra chata 3 cm x 1/4", com requadro e guarnição - completo - acabamento natural.

EXECUÇÃO:

- Verificar dimensões do vão, alinhamento e sentido de abertura do portão;
- Executar pintura de acabamento do portão esperando o tempo de secagem entre uma demão e outra;
- Fazer a instalação do portão, fixando as dobradiças.

6.3. PORTÃO DE CORRER EM CHAPA DE AÇO DOBRADA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

- Serralheiro com encargos complementares;
- Auxiliar de serralheiro com encargos complementares;
- Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos);
- Portão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas.

EXECUÇÃO:

- Verificar dimensões do vão, alinhamento e sentido de abertura do portão;
- Executar a fixação do trilho inferior e guia superior;
- Executar pintura de acabamento do portão esperando o tempo de secagem entre uma demão e outra;
- Fazer a instalação do portão

7. ACABAMENTOS

6.1. PINTURA ACRÍLICA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pintor: oficial responsável pela aplicação da pintura de fachada;
- Servente: auxilia o oficial na pintura de fachada;
- Tinta látex acrílica: resina a base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

EXECUÇÃO:

- Seguir as orientações do projeto arquitetônico, respeitando as medidas e cores especificadas em projeto;
- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

8. SERVIÇOS FINAIS

8.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3);
- Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km;
- Transporte horizontal manual até 60m.

EXECUÇÃO:

- Após término da obra deverá ser feita limpeza geral da obra, retirando restos de matérias, entulho da obra e lixo, sendo posteriormente transportados e depositados em local apropriado para descarte.

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ORIENTAÇÕES FINAIS

Todos os pontos dúbios ou indefinidos nos projetos e neste memorial descritivo deverão ser esclarecidos previamente com os responsáveis pela elaboração dos projetos. Modificações somente serão definidas após a anuência por escrito dos mesmos.

Higor Francisco da Silva
Engenheiro Civil
CREA 1020226978D-GO

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-MD-ARQ - MURO CISC V01 pdf

Código do documento 4cdfc329-4be4-4baf-8dd5-4dd2298ddf8b

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

22 Apr 2025, 11:12:28
Documento 4cdfc329-4be4-4baf-8dd5-4dd2298ddf8b **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T11:12:28-03:00

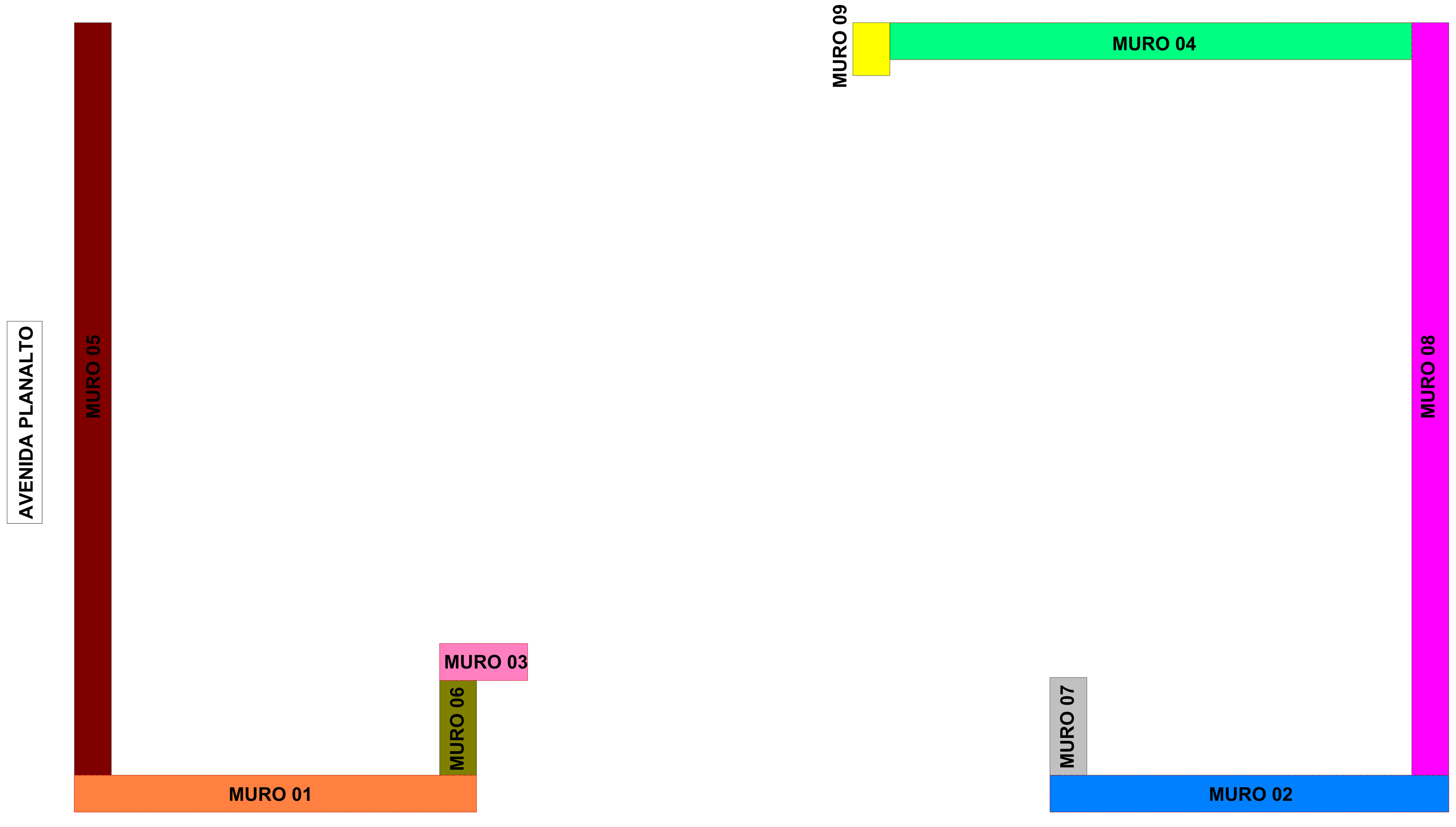
22 Apr 2025, 11:12:47
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T11:12:47-03:00

23 Apr 2025, 10:43:01
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 18022). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-23T10:43:01-03:00

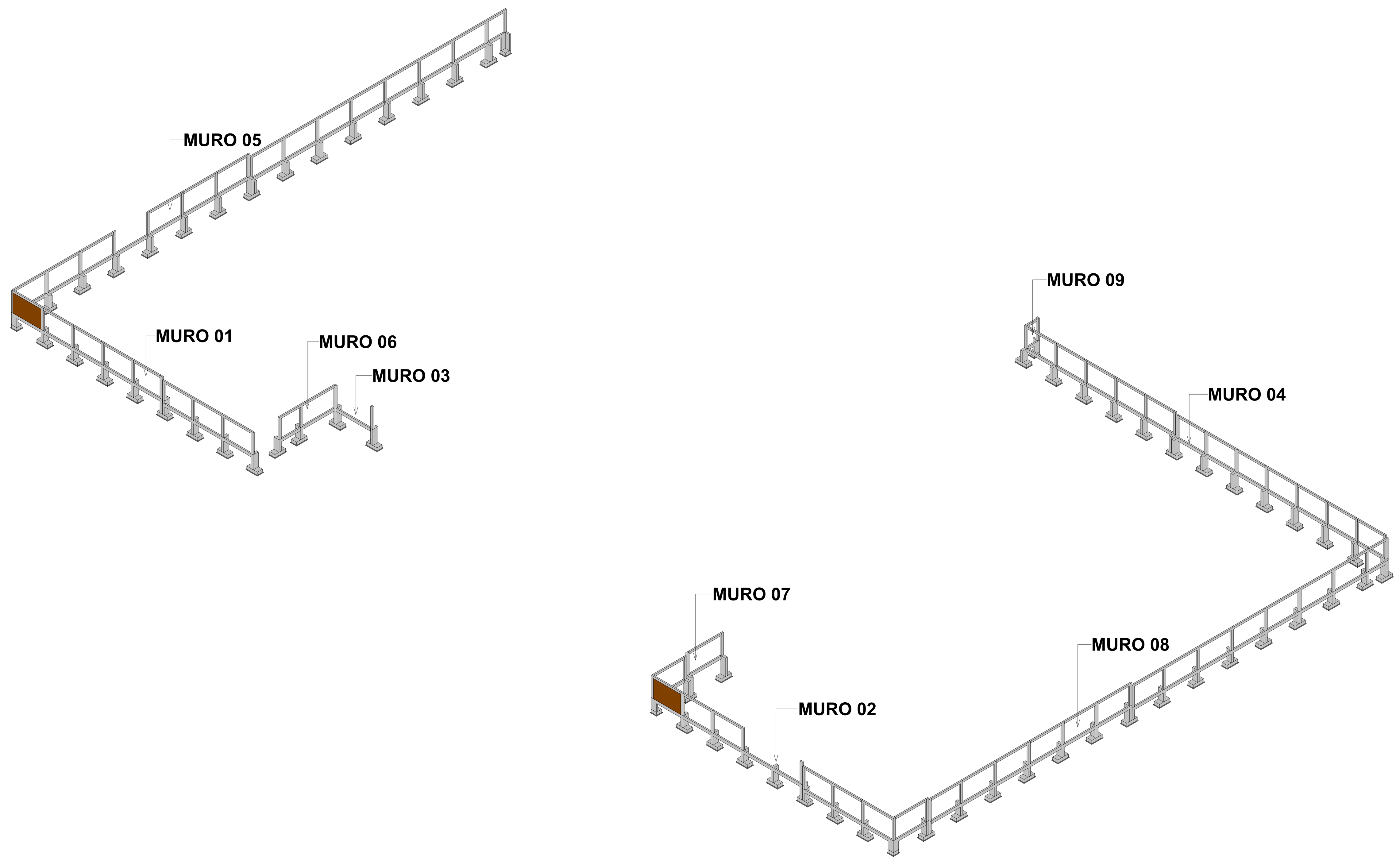
Hash do documento original
(SHA256):970090fd6d45a90b973c8cc8f607a37b08ae1ef9a02dee81eb2ee9e41e85b1af
(SHA512):2938ce627a9c653a49788d19f10b207dd7b91493f3453473ad798eca89eb360e21d4dbf0481494c21161cec5dae606f21ee14319d114768dc13d74a9acb7b8d5

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.



1 PLANTA SETORIZAÇÃO
1 : 200



2 ESTRUTURA COMPLETA 3D

PLANO DE CORTE ESTRIBOS Ø 5.0 - CA 60

CORTES DESEJADOS

QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)
1448	0,51
1406	0,63
1516	0,71
539	1,55
10	0,55
7	0,75
114	1,31
4	1,67
4	2,37
4	2,43
4	2,77
8	3,47
16	3,67
64	3,77
8	3,83
4	3,97
4	4,03
16	4,07
44	4,13
48	4,17

Quantidade de comprimentos diferentes desejados = 4
Quantidade total de barras desejadas = 4909

QUANT.	COMP.(m)	SOBRA(m)	CORTES (m)
77	12,00	0,01	0,51 + 1,55 + 1,55 + 1,55 + 1,55 + 1,55 + 1,55 + 1,55 + 0,63
151	12,00	3,88	0,51 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,51
1	12,00	4,20	0,51 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,71 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,51
132	12,00	4,68	0,51 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,51
1	12,00	5,28	0,51 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,63 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51
66	12,00	5,88	0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51
1	12,00	9,96	0,51 + 0,51 + 0,51 + 0,51
1	12,00	0,09	3,97 + 3,97 + 3,97
1	12,00	0,13	4,17 + 4,17 + 2,43 + 0,55 + 0,55
4	12,00	0,19	4,17 + 4,17 + 2,37 + 0,55 + 0,55
8	12,00	0,19	4,17 + 4,17 + 3,47
2	12,00	1,04	4,17 + 4,17 + 1,31 + 1,31
1	12,00	1,52	1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31
10	12,00	0,21	1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31 + 1,31
20	12,00	0,69	3,77 + 3,77 + 3,77
1	12,00	0,49	3,97 + 3,77 + 3,77
2	12,00	0,17	4,03 + 4,03 + 3,77
8	12,00	0,03	4,07 + 4,07 + 3,83
6	12,00	1,12	4,13 + 4,13 + 1,31 + 1,31
16	12,00	0,07	4,13 + 4,13 + 3,67
2	12,00	0,32	4,17 + 4,17 + 1,67 + 1,67
3	12,00	0,48	4,17 + 4,17 + 2,43 + 0,75
4	12,00	0,14	4,17 + 4,17 + 2,77 + 0,75

Quantidade de barras utilizadas = 518
Comprimento total de barras utilizadas = 6216,00 metros
Peso total de barras utilizadas = 959,26 kg
Comprimento total de sobras = 1611,93 metros
Peso total de sobras = 253,93 kg
Perda = 26,47 % (comprimento sobras / comprimento barras utilizadas)

PLANO DE CORTE Ø 8.0 - CA 50

CORTES DESEJADOS

QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)
4	2,06
4	2,36
4	2,46
4	2,76
24	3,56
20	3,66
68	3,76
8	3,86
4	3,96
16	4,06
92	4,16
4	4,46
4	4,56

Quantidade de comprimentos diferentes desejados = 13
Quantidade total de barras desejadas = 256

QUANT.	COMP.(m)	SOBRA(m)	CORTES (m)
2	12,00	0,12	4,56 + 4,56 + 2,76
2	12,00	0,32	4,46 + 4,46 + 2,76
20	12,00	0,02	4,16 + 4,16 + 3,66
8	12,00	0,02	4,06 + 4,06 + 3,86
1	12,00	0,12	3,96 + 3,96 + 3,96
1	12,00	0,52	3,96 + 3,76 + 3,76
22	12,00	0,72	3,76 + 3,76 + 3,76
1	12,00	0,00	2,46 + 2,46 + 2,36 + 2,36 + 2,36
24	12,00	0,12	4,16 + 4,16 + 3,56
2	12,00	1,40	2,36 + 2,06 + 2,06 + 2,06 + 2,06

Quantidade de barras utilizadas = 84
Comprimento total de barras utilizadas = 1008,00 metros
Peso total de barras utilizadas = 398,23 kg
Comprimento total de sobras = 24,64 metros
Peso total de sobras = 9,74 kg
Perda = 2,44 % (comprimento sobras / comprimento barras utilizadas)

PLANO DE CORTE Ø 10.0 - CA 50

CORTES DESEJADOS

QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m)
8	0,73
2	0,75
10	0,83
453	0,97
21	0,99
21	1,30
4	1,33
7	1,40
58	1,43
80	1,45
60	1,49
112	1,53
7	1,60
6	1,63
38	1,73
12	1,83
38	1,93
112	2,03
296	2,10
8	2,13
72	2,23
22	2,33
4	2,38
18	2,43
6	2,53

Quantidade de comprimentos diferentes desejados = 13
Quantidade total de barras desejadas = 256

QUANT.	COMP.(m)	SOBRA(m)	CORTES (m)
1	12,00	0,01	2,13 + 2,13 + 2,10 + 2,10 + 2,10 + 1,43
4	12,00	0,02	1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,60
1	12,00	0,05	2,53 + 2,53 + 2,43 + 2,43 + 2,03
1	12,00	0,10	2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 0,75
1	12,00	0,15	1,63 + 1,63 + 1,60 + 1,60 + 1,60 + 1,53 + 1,53 + 0,73
1	12,00	0,19	1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,73 + 1,63 + 1,63 + 1,63
10	12,00	0,40	1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,45
1	12,00	0,55	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 0,99 + 0,99 + 0,99 + 0,99 + 0,99
1	12,00	10,54	0,73 + 0,73
1	12,00	0,84	0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,73 + 0,73
36	12,00	0,36	0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97
1	12,00	0,34	0,99 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97 + 0,97
1	12,00	0,30	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30
1	12,00	0,24	1,33 + 1,33 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,30
1	12,00	0,04	1,43 + 1,40 + 1,40 + 1,40 + 1,40 + 1,40 + 1,40 + 1,40 + 0,73
7	12,00	0,56	1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43
1	12,00	0,04	1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,49 + 1,49 + 1,33
15	12,00	0,30	1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 1,53 + 0,99
6	12,00	0,42	1,93 + 1,93 + 1,93 + 1,93 + 1,93 + 1,93
1	12,00	0,02	2,03 + 2,03 + 2,03 + 2,03 + 1,93 + 1,93
10	12,00	0,12	2,03 + 2,03 + 2,03 + 2,03 + 2,03 + 1,73
11	12,00	0,02	2,03 + 2,03 + 2,03 + 2,03 + 2,03 + 1,83
1	12,00	0,01	2,10 + 2,10 + 2,10 + 2,03 + 2,03 + 1,63
58	12,00	0,01	2,10 + 2,10 + 2,10 + 2,10 + 2,10 + 1,49
1	12,00	0,02	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13 + 1,33
1	12,00	0,22	2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,13 + 0,73
1	12,00	0,12	2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 0,73
10	12,00	0,02	2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 0,83
1	12,00	0,00	2,33 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 2,23 + 0,75
4	12,00	0,35	2,33 + 2,33 + 2,33 + 2,33 + 2,33
1	12,00	0,15	2,38 + 2,38 + 2,38 + 2,38 + 2,33
4	12,00	0,05	2,43 + 2,43 + 2,43 + 2,43 + 2,23
1	12,00	0,05	2,53 + 2,53 + 2,53 + 2,53 + 1,83

Quantidade de barras utilizadas = 196
Comprimento total de barras utilizadas = 2352,00 metros
Peso total de barras utilizadas = 1451,85 kg
Comprimento total de sobras = 45,76 metros
Peso total de sobras = 28,25 kg
Perda = 1,95 % (comprimento sobras / comprimento barras utilizadas)

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA -MT 78635-000 DATA: 08/04/25
OBRA: MURO CISC
ELEMENTO: PILAR

1) **MURO DE FECHAMENTO**

ENTRADA DE DADOS
- ALTURA = 2,20 m
- LARGURA = 0,14 m
- GAMA = 1,3 tf/m3

VENTO
- Vo = 35,00 m/s
- S1 = 1,00
- S2 = 0,86
- S3 = 1,00
- Cf = 1,25

SAIDA
PESO-PAR = 0,18 Tf/m2 = 0,4 Tf/ml

VENTO
Vk = 30,10 m/s (Vk=Vo.S1.S2.S3)
q = 56,63 kgf/m2 (q=vk²/16)
F = 70,78 kgf/m2 (F=Cf.q)
Hv = 0,16 Tf/ml (Hv=F.h)

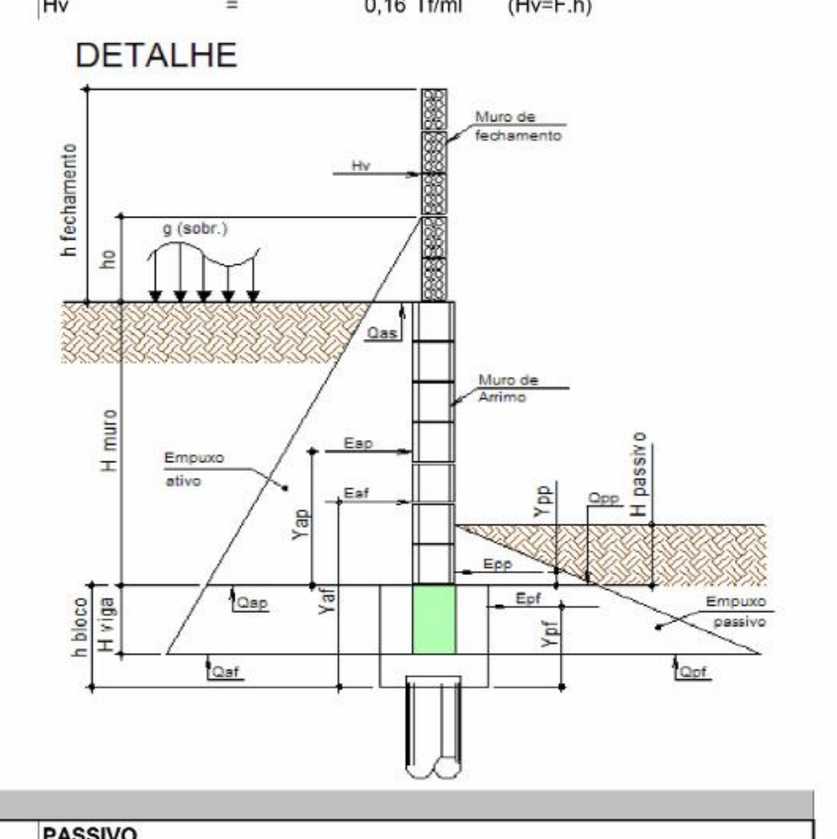
2) **MURO DE ARRIMO**

DADOS GERAIS
- g (sobrecarga) = 0,00 tf/m²
- Ka = 0,50
- kp = 2,00
- γterra = 1,80 tf/m³

ENTRADA DE DADOS DO MURO
- H muro = 2,20 m
- H passivo = 0,30 m
- LARGURA = 0,14 m
- GAMA alvenaria = 1,30 tf/m3
- PESO-alvenaria = 0,18 Tf/m2
- = 0,40 Tf/ml
- ho = 0,00 m

3) **VIGA BALDRAME E BLOCOS**
- H bloco = 0,14 m
- Bw viga = 0,14 m
- H viga = 0,30 m
- PESO-VB = 0,11 Tf/ml

DETALHE



RESUMO DOS ESFORÇOS PARA PILARES

ATIVO			PASSIVO		
Qas	=	0,00 Tf/ml			
Qap	=	1,98 Tf/ml	Qpp	=	1,08 Tf/ml
Eap	=	2,18 Tf/ml	Epp	=	0,16 Tf/ml
y_{ap}	=	0,73 m	y_{pp}	=	0,10 m
Map	=	1,60 Tf x m /ml	Mpp	=	0,02 Tf x m /ml



PILAR de fechamento a cada= 3,42 m

MOMENTO	0,59	Tf x m

PILAR de arrimo a cada= 3,42 m

	FECHAM.		EMP. ATIV.	EMP. PAS.	TOTAL		
MOMENTO	1,76		5,46	-0,06	7,16	Tf x m /m	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO

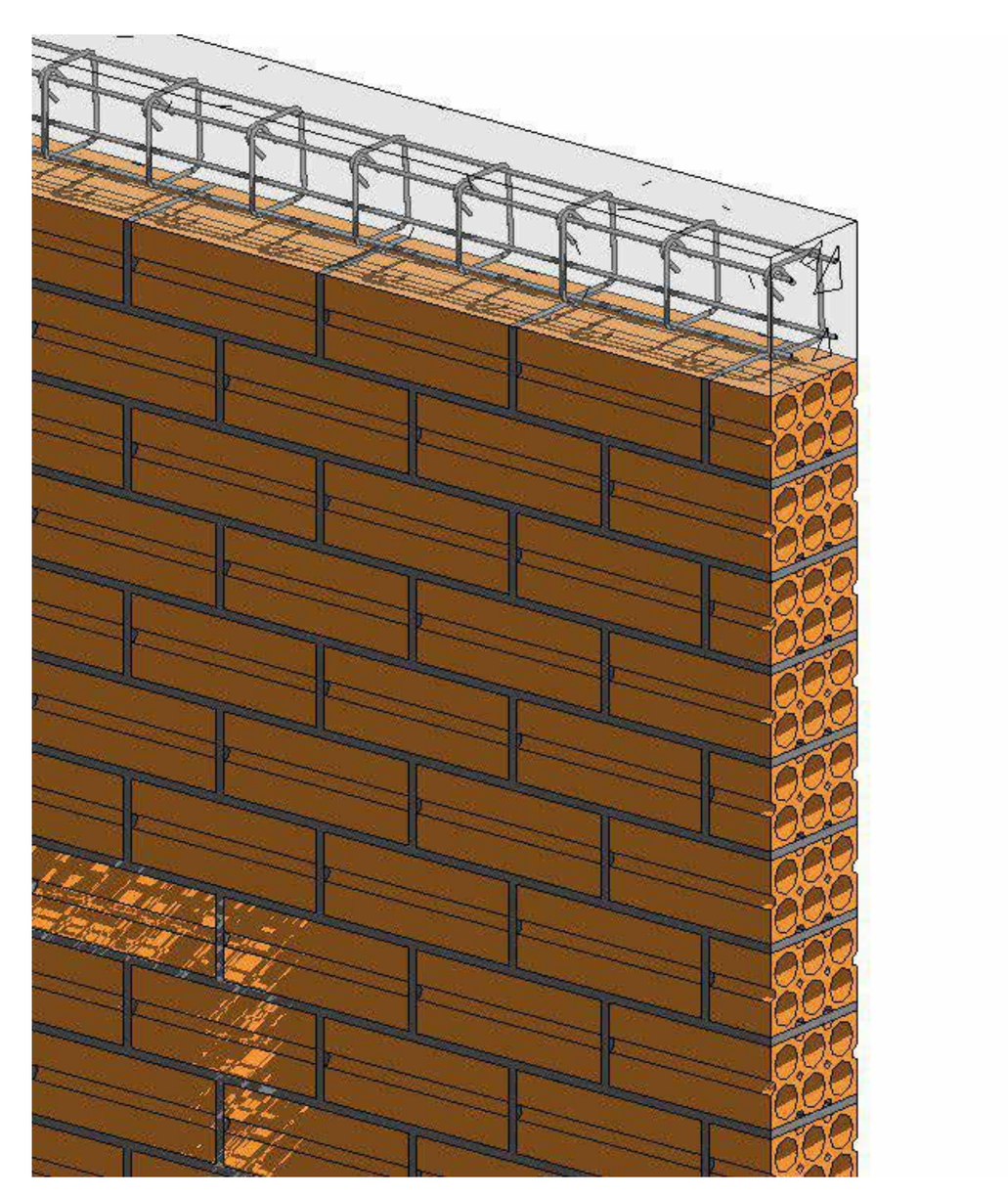
RESUMO DOS ESFORÇOS PARA FUNDAÇÃO

ATIVO			PASSIVO		
Qas	=	0,00 Tf/ml			
Qaf	=	2,25 Tf/ml	Qpf	=	2,16 Tf/ml
Eaf	=	2,81 Tf/ml	Epf	=	0,65 Tf/ml
y_{af}	=	0,83 m	y_{pf}	=	0,20 m
Maf	=	2,34 Tf x m /ml	Mpf	=	0,13 Tf x m /ml

ESTACAS A CADA = 3,42 m

	FECHAM.	V.B.	EMP. ATIV.	EMP. PAS.	TOTAL		
NORMAL	1,37	1,73			3,10	Tf	
MOMENTO	1,92		8,02	-0,44	9,49	Tf x m	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO
HORIZONTAL	0,53		9,62	-2,22	7,94	Tf	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO
1 : 50



TIJOLO 3D
1 : 50

TABELA RESUMO AÇO - MURO 1

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	101,17
8,0	46,72
10,0	196,82

TABELA RESUMO AÇO - MURO 2

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	90,37
8,0	48,07
10,0	163,30

TABELA RESUMO AÇO - MURO 3

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	11,64
8,0	7,05
10,0	42,13

TABELA RESUMO AÇO - MURO 4

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	148,26
8,0	71,92
10,0	287,41

TABELA RESUMO AÇO - MURO 5 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	183,32
8,0	95,31
10,0	314,41

TABELA RESUMO AÇO - MURO 6

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	21,21
8,0	11,56
10,0	39,59

TABELA RESUMO AÇO - MURO 7

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	28,82
8,0	12,84
10,0	53,29

TABELA RESUMO AÇO - MURO 8 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	181,06
8,0	94,84
10,0	307,02

TABELA RESUMO AÇO - MURO 9

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	9,26
8,0	3,26
10,0	20,36

TABELA RESUMO TOTAL OBRA AÇO

Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
5,0	6583	968,95	0,154	779,17
8,0	258	491,99	0,395	391,57
10,0	1481	735,45	0,617	1433,81

TABELA - RESUMO - CONCRETO MAGRO

FORMA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
13,10	58,87	2,94

TABELA - RESUMO - SAPATA

FORMA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
70,56	46,44	13,93

TABELA - RESUMO - VIGAS

FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
202,09	14,049

TABELA RESUMO PILAR ARRANQUE

FORMA (m²)	VOL. (m³)
158,62	14,37

TABELA RESUMO PILAR

FORMA (m²)	VOL. (m³)
135,21	6,38

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

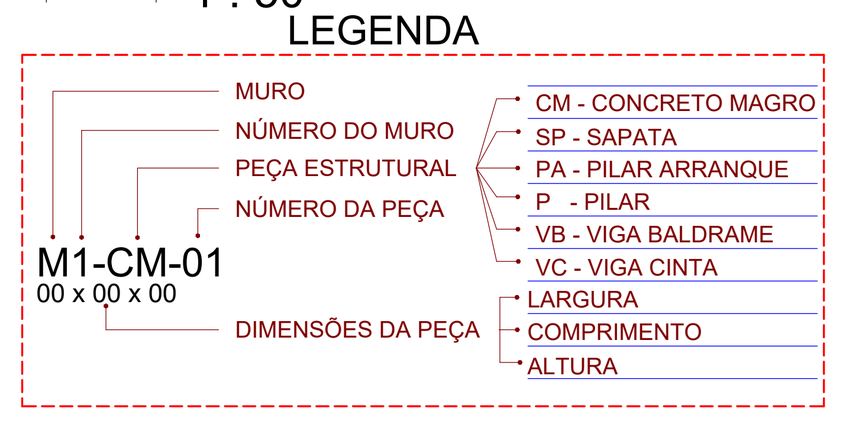
NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50
LEGENDA



ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO SETORTIZAÇÃO,TABELAS RESUMO,PLANO CORTE FERROS,3D MURO, MEMORIA DE CÁLCULO

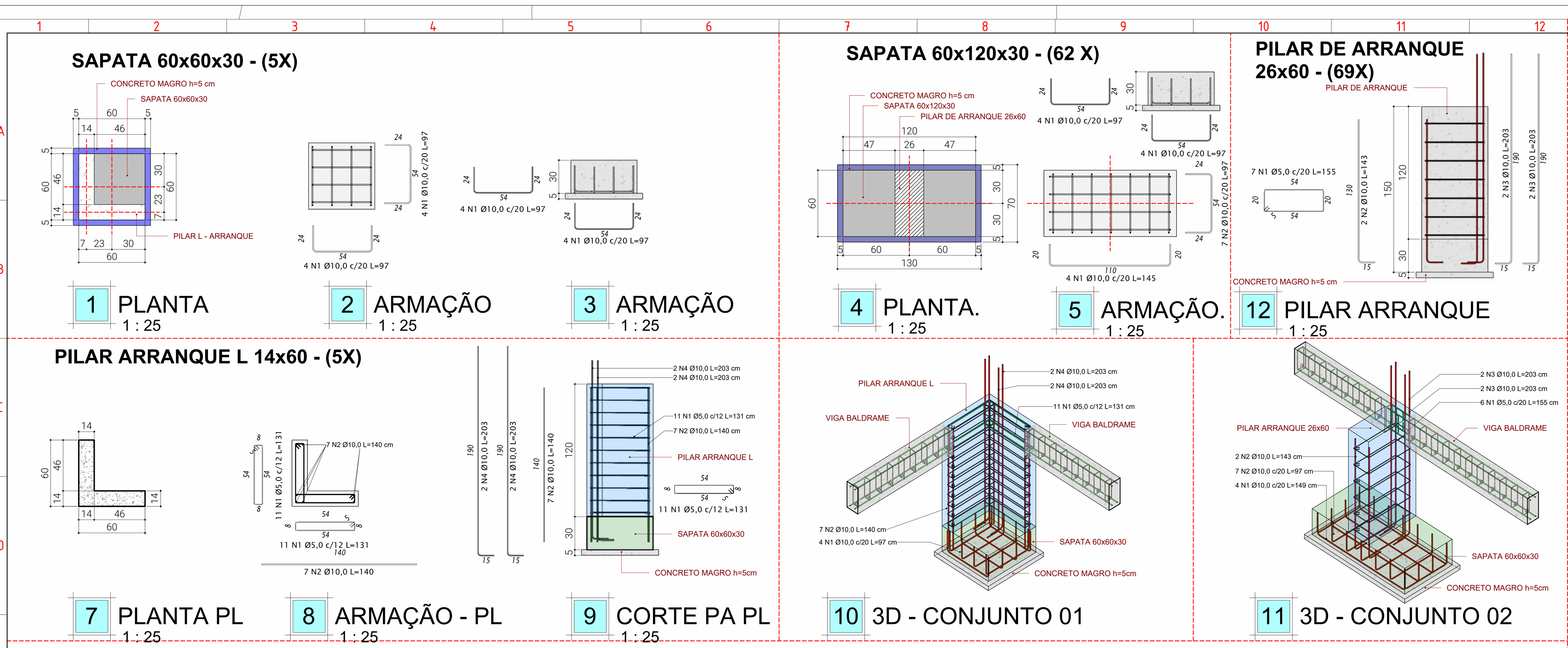
PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT 78.635-000.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

APROVADOR: MMLD
REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 1220250064032
DATA: 18/02/25
FOLHA: SCO- 01
DESENHISTA: MMLD
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC

A0 (1189x841)

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



1 PLANTA 1 : 25

2 ARMAÇÃO 1 : 25

3 ARMAÇÃO 1 : 25

4 PLANTA. 1 : 25

5 ARMAÇÃO. 1 : 25

12 PILAR ARRANQUE 1 : 25

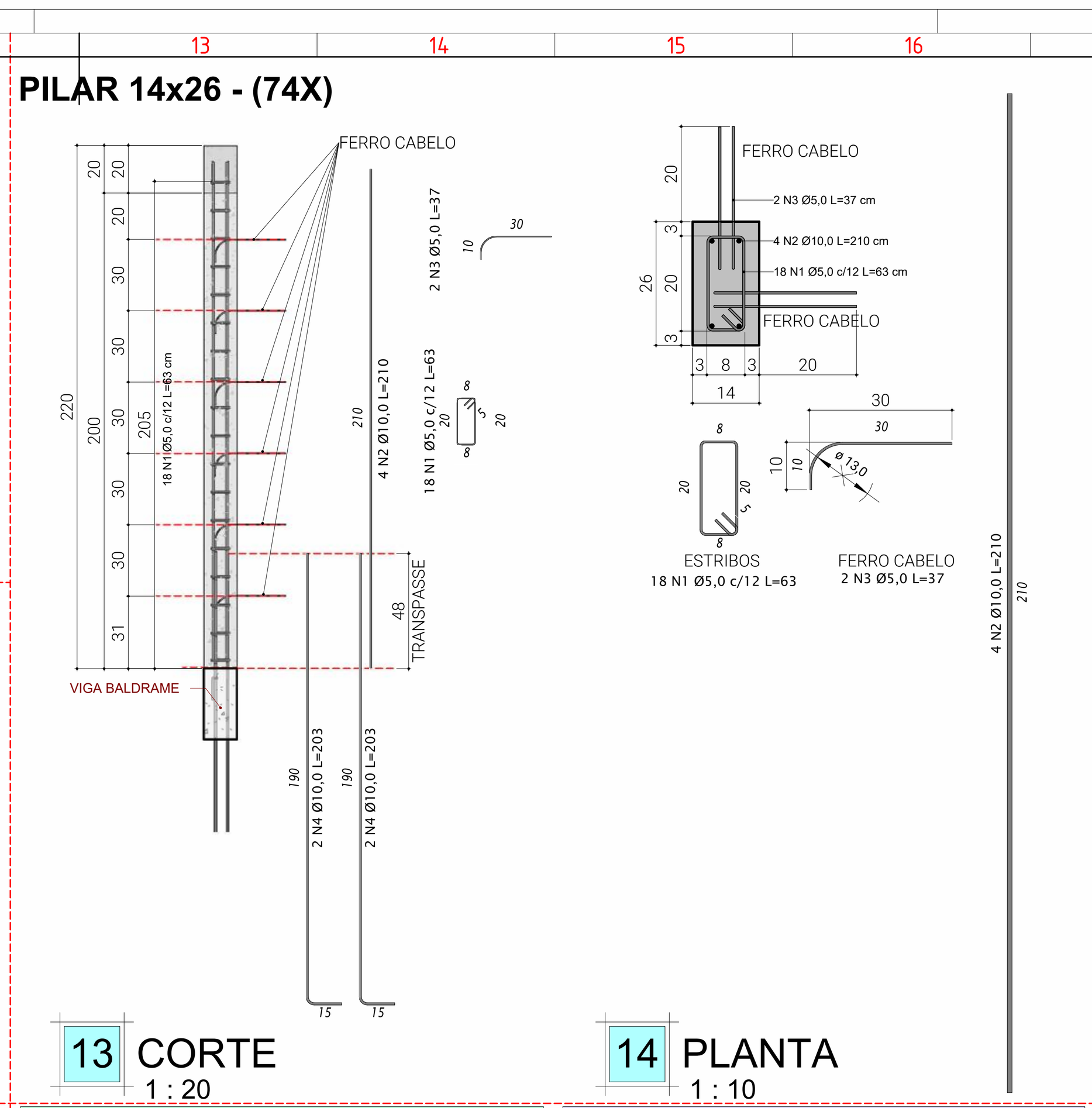
7 PLANTA PL 1 : 25

8 ARMAÇÃO - PL 1 : 25

9 CORTE PA PL 1 : 25

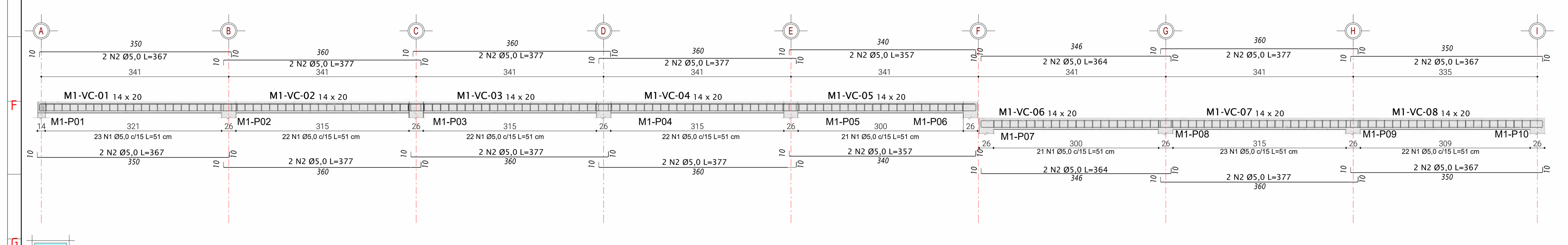
10 3D - CONJUNTO 01

11 3D - CONJUNTO 02

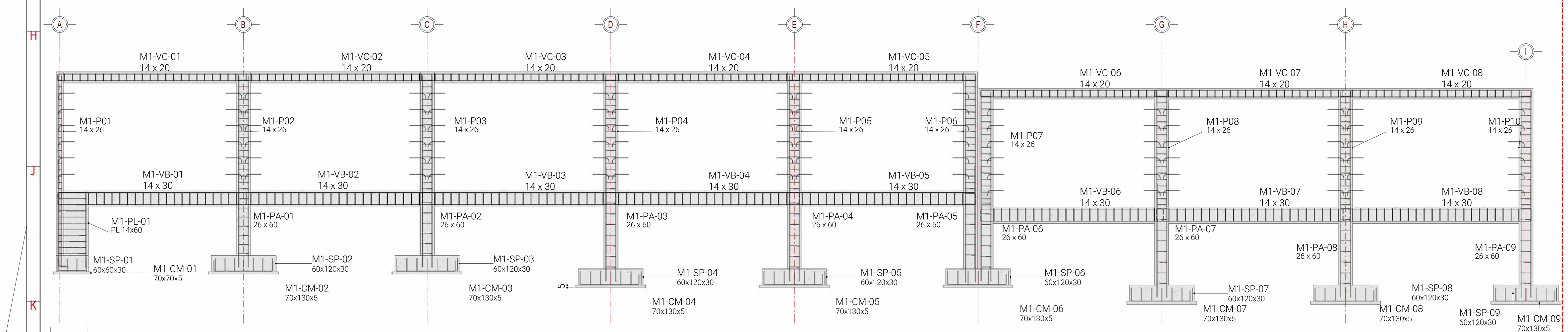


13 CORTE 1 : 20

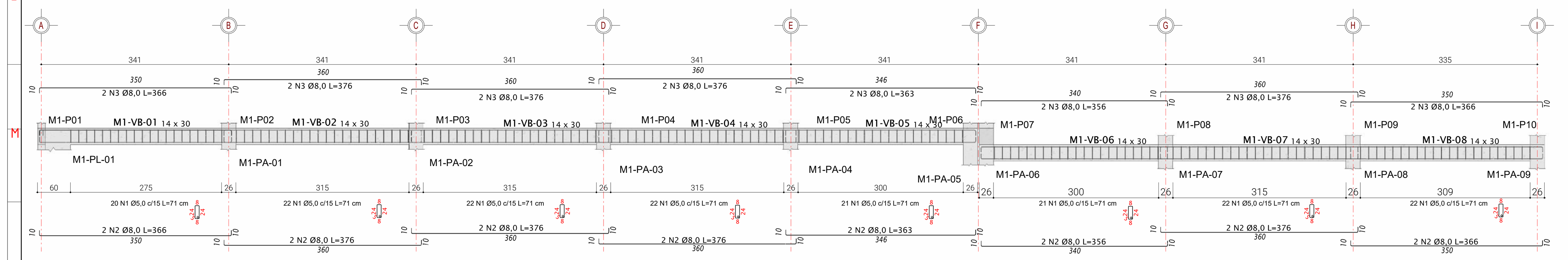
14 PLANTA 1 : 10



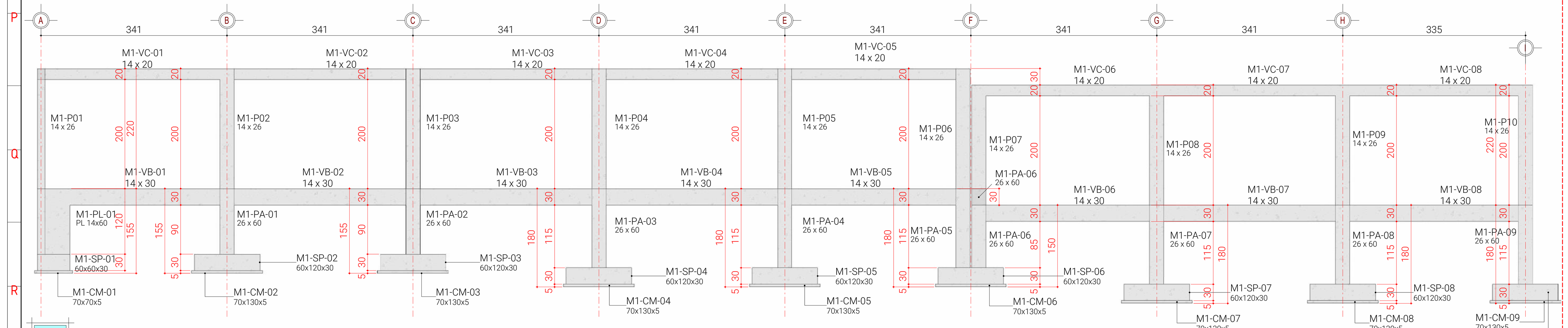
15 MURO 01 - ARMAÇÃO VIGA CINTA 1 : 50



16 MURO 01 1 : 50



17 MURO 01 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME 1 : 50



18 MURO 01 - FORMAS 1 : 50

TABELA AÇO - M1 - PILAR - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	35,33
10,0	65,38

TABELA AÇO - M1 - PILAR

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-P01	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P01	10,0	8	6,15	0,617	10,19
M1-P02	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P02	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P03	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P03	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P04	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P04	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P05	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P05	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P06	5,0	37	4,38	0,154	4,10
M1-P06	10,0	6	4,13	0,617	7,68
M1-P07	5,0	31	2,83	0,154	2,53
M1-P07	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P08	5,0	43	5,02	0,154	3,20
M1-P08	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P09	5,0	42	5,02	0,154	3,11
M1-P09	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-P10	5,0	30	2,83	0,154	2,43
M1-P10	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M1-PL-01	5,0	22	2,62	0,154	4,45
M1-PL-01	10,0	7	1,40	0,617	6,05

TABELA AÇO - M1 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-P01	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P01	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P01	4	10,0	4	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M1-P02	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P02	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P03	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P03	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P04	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P04	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P04	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P05	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P05	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P05	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P06	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P06	3	5,0	7	20 / 54	1,55	0,154	1,67
M1-P06	5	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M1-P06	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P06	4	10,0	2	190 / 15	2,03	0,617	2,50
M1-P07	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M1-P07	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M1-P07	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P08	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M1-P08	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P08	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P09	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P09	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M1-P09	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-P10	1	5,0	18	20 / 20	0,63	0,154	1,75
M1-P10	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M1-P10	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M1-PL-01	1	5,0	22	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M1-PL-01	2	10,0	7	140	1,40	0,617	6,05

TABELA AÇO - M1 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	14,82
10,0	62,04

TABELA AÇO - M1 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-PA-01	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M1-PA-01	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M1-PA-01	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M1-PA-02	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M1-PA-02	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M1-PA-02	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M1-PA-03	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-03	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-03	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M1-PA-04	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-04	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-04	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M1-PA-05	10,0	2	2,23	0,617	2,75
M1-PA-06	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-06	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-06	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M1-PA-07	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-07	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-07	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M1-PA-08	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-08	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-08	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M1-PA-09	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M1-PA-09	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-PA-09	10,0	2	4,45	0,617	5,50

TABELA AÇO - M1 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-PA-01	1	5,0	7	54 / 20	1,55	0,154	1,67
M1-PA-01	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M1-PA-01	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M1-PA-02	1	5,0	7	54 / 20	1,55	0,154	1,67
M1-PA-02	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M1-PA-02	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M1-PA-03	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-03	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-03	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M1-PA-04	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-04	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-04	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M1-PA-05	1	10,0	2	210 / 15	2,23	0,617	2,75
M1-PA-06	2	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-06	1	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M1-PA-06	3	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-07	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-07	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-07	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M1-PA-08	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-08	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-08	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M1-PA-09	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M1-PA-09	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-PA-09	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50

TABELA AÇO - M1 - PILAR L ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	4,45
10,0	6,05

TABELA AÇO - M1 - PILAR L ARRANQUE

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-PL-01	5,0	11	2,62	0,154	4,45
M1-PL-01	10,0	7	1,40	0,617	6,05

TABELA AÇO - M1 - PILAR L ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-PL-01	1	5,0	11	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M1-PL-01	2	10,0	7	140	1,40	0,617	6,05

TABELA AÇO - M1 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	18,86
8,0	46,72

TABELA AÇO - M1 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-VB-01	5,0	20	0,71	0,154	2,19
M1-VB-01	8,0	2	7,33	0,395	5,79
M1-VB-02	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M1-VB-02	8,0	2	7,53	0,395	5,95
M1-VB-03	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M1-VB-03	8,0	2	7,53	0,395	5,95
M1-VB-04	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M1-VB-04	8,0	2	7,53	0,395	5,95
M1-VB-05	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M1-VB-05	8,0	2	7,25	0,395	5,73
M1-VB-06	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M1-VB-06	8,0	2	7,13	0,395	5,63
M1-VB-07	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M1-VB-07	8,0	2	7,53	0,395	5,95
M1-VB-08	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M1-VB-08	8,0	2	7,33	0,395	5,79

TABELA AÇO - M1 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-VB-01	1	5,0	20	24 / 24	0,71	0,154	2,19
M1-VB-01	2	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M1-VB-01	3	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M1-VB-02	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M1-VB-02	2	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-02	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-03	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M1-VB-03	2	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-03	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-04	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M1-VB-04	2	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-04	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-05	1	5,0	21	24 / 24	0,71	0,154	2,30
M1-VB-05	2	8,0	2	10 / 346 / 10	3,63	0,395	2,87
M1-VB-05	3	8,0	2	10 / 346 / 10	3,63	0,395	2,87
M1-VB-06	1	5,0	21	24 / 24	0,71	0,154	2,30
M1-VB-06	2	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M1-VB-06	3	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M1-VB-07	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M1-VB-07	2	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-07	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M1-VB-08	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M1-VB-08	2	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M1-VB-08	3	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89

TABELA AÇO - M1 - VIGAS CINTA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	32,15

TABELA AÇO - M1 - VIGAS CINTA

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-VC-01	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M1-VC-01	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M1-VC-01	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M1-VC-02	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M1-VC-02	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-02	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-03	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M1-VC-03	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-03	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-04	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M1-VC-04	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-04	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-05	5,0	21	0,51	0,154	1,66
M1-VC-05	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M1-VC-05	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M1-VC-06	5,0	21	0,51	0,154	1,66
M1-VC-06	5,0	2	3,64	0,154	1,12
M1-VC-06	5,0	2	3,64	0,154	1,12
M1-VC-07	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M1-VC-07	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-07	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M1-VC-08	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M1-VC-08	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M1-VC-08	5,0	2	3,67	0,154	1,13

TABELA AÇO - M1 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-VC-01	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M1-VC-01	2	5,0	2	10 / 350 / 10	7,35	0,154	2,26
M1-VC-02	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M1-VC-02	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M1-VC-03	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M1-VC-03	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M1-VC-04	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M1-VC-04	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M1-VC-05	1	5,0	21	14 / 14	0,51	0,154	1,66
M1-VC-05	2	5,0	2	10 / 340 / 10	7,15	0,154	2,20
M1-VC-06	1	5,0	21	14 / 14	0,51	0,154	1,66
M1-VC-06	2	5,0	2	10 / 346 / 10	7,28	0,154	2,24
M1-VC-07	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M1-VC-07	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M1-VC-08	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M1-VC-08	2	5,0	2	10 / 350 / 10	7,35	0,154	2,26

TABELA RESUMO TOTAL OBRA AÇO

Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
5,0	6583	968,95	0,154	779,17
8,0	258	491,99	0,395	391,57
10,0	1481	735,45	0,617	1433,81

TABELA AÇO - M1 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	69,40

TABELA AÇO - M1 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-SP-01	1	10,0	4	1,95	0,617	4,81
M1-SP-02	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-03	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-03	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-04	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-04	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-05	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-05	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-06	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-06	2	10,0	7	0,99	0,617	4,29
M1-SP-06	3	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M1-SP-07	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-07	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-08	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-08	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M1-SP-09	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M1-SP-09	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 19				23,12		69,40

TABELA AÇO - M1 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M1-SP-01	1	10,0	4	24 / 54 / 24	1,95	0,617	4,81
M1-SP-02	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-02	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-03	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-03	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-04	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-04	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-05	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-05	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-06	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-06	2	10,0	7	25 / 54 / 25	0,99	0,617	4,29
M1-SP-06	3	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M1-SP-07	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-07	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-08	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-08	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M1-SP-09	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M1-SP-09	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
					23,12		69,40

M1 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M1-CM-01	1	2,80	0,05	0,14	0,49	0,025
M1-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-08	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M1-CM-09	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
Total geral: 9	9			1,74	7,77	0,389

M1 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M1-SP-01	1	2,40	0,30	0,72	0,36	0,108
M1-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-03	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-04	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-05	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-06	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-07	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-08	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M1-SP-09	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 9	9			9,36	6,12	1,836

M1 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M1-PA-01	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M1-PA-02	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M1-PA-03	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M1-PA-04	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M1-PA-05	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M1-PA-06	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M1-PA-07	1	26 x 60	1,45	2,50	0,226
M1-PA-08	1	26 x 60	1,45	2,50	0,226
M1-PA-09	1	26 x 60	1,45	2,50	0,226
	9		12,55	21,59	1,959

M1 - PILAR L ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M1-PL-01	1	PL 14x60	1,20	2,16	0,178
	1		1,20	2,16	0,178

M1 - PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M1-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P04	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P05	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P06	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P07	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P08	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P09	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-P10	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M1-PL-01	1	PL 14x60	1,20	2,16	0,178
	11		23,20	19,76	0,979

M1 - VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M1-VB-01	1	0,14	0,30	2,75	1,65	0,115
M1-VB-02	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M1-VB-03	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M1-VB-04	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M1-VB-05	1	0,14	0,30	3,00	1,80	0,126
M1-VB-06	1	0,14	0,30	3,00	1,80	0,126
M1-VB-07	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M1-VB-08	1	0,14	0,30	3,09	1,85	0,130
Total geral: 8	8				14,66	1,026

M1 - VIGA CINTA

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M1-VC-01	1	0,14	0,20	3,21	1,28	0,090
M1-VC-02	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M1-VC-03	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M1-VC-04	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M1-VC-05	1	0,14	0,20	3,00	1,20	0,084
M1-VC-06	1	0,14	0,20	3,00	1,20	0,084
M1-VC-07	1	0,14	0,20	3,16	1,26	0,088
M1-VC-08	1	0,14	0,20	3,10	1,24	0,086
Total geral: 8	8				9,97	0,697

TABELA RESUMO AÇO - MURO 1

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	101,17
8,0	46,72
10,0	196,82

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS:
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA

- CM - CONCRETO MAGRO
- SP - SAPATA
- PA - PILAR ARRANQUE
- P - PILAR
- VB - VIGA BALDRAME
- VC - VIGA CINTA
- LARGURA
- COMPRIMENTO
- ALTURA

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO — GESTÃO 2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 1 - DETALHAMENTO ARMADURA FUNDAÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT 78.635-000.

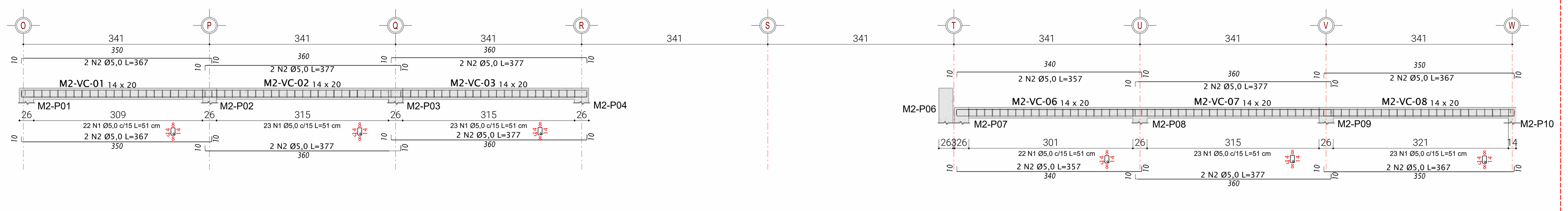
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

REVISÃO:	00
APROVADOR:	MMLD
ESCALA:	INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA:	ART 1220250064032
DATA:	18/02/25
DESENHISTA:	MMLD
FOLHA:	SCO- 02
PROJETISTA:	MMLD
Nº DO DESENHO:	PE-SCO - MURO CISC

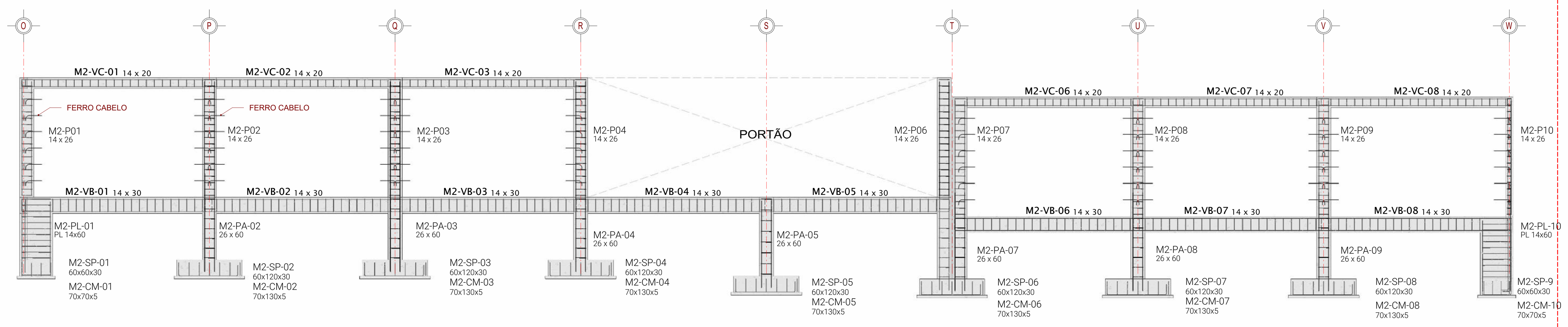
A0 (1189x841)

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

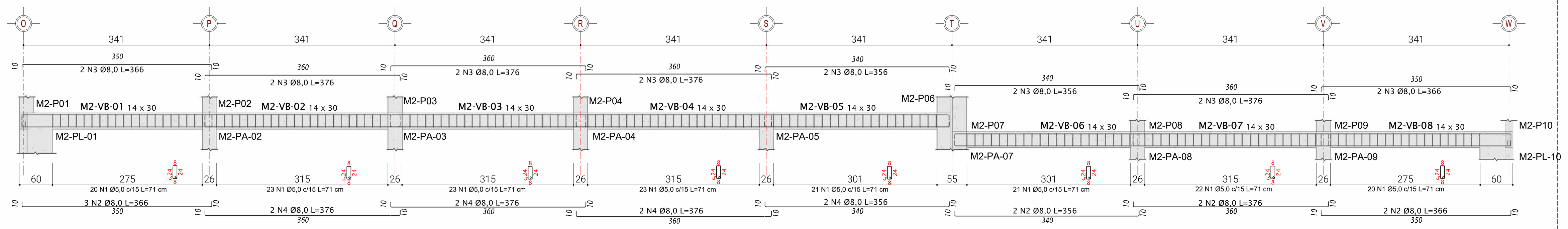
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



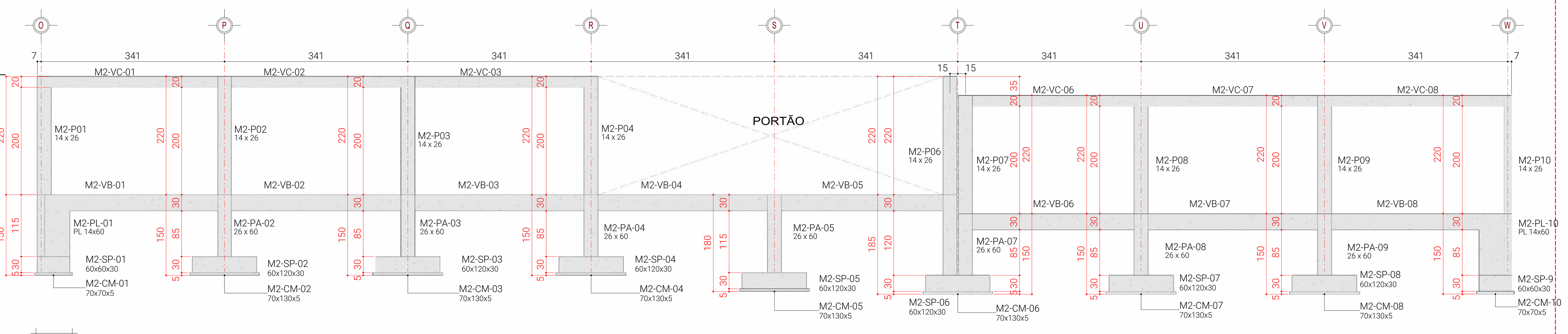
4 MURO 02 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



2 MURO 02
1 : 50



3 MURO 02 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



1 MURO 02 - FORMAS
1 : 50

M2 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M2-CM-01	1	2,80	0,05	0,14	0,49	0,025
M2-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-08	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M2-CM-10	1	2,80	0,05	0,14	0,49	0,025
Total geral: 9	9			1,68	7,35	0,368

M2 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M2-SP-01	1	2,40	0,30	0,72	0,36	0,108
M2-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-03	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-04	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-05	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-06	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-07	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-08	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M2-SP-9	1	2,40	0,30	0,72	0,36	0,108
Total geral: 9	9			9,00	5,76	1,728

M2 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M2-PA-02	1	26 x 60	1,15	1,98	0,179
M2-PA-03	1	26 x 60	1,15	1,98	0,179
M2-PA-04	1	26 x 60	1,15	1,98	0,179
M2-PA-05	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M2-PA-07	1	26 x 60	1,15	1,97	0,179
M2-PA-08	1	26 x 60	1,15	1,97	0,179
M2-PA-09	1	26 x 60	1,15	1,97	0,179
	7		8,34	14,35	1,301

M2 - TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M2-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P04	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P06	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P07	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P08	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P09	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-P10	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M2-PL-01	1	PL 14x60	1,15	2,07	0,171
M2-PL-10	1	PL 14x60	1,15	2,07	0,170
	11		22,10	19,98	1,062

M2 - VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M2-VB-01	1	0,14	0,30	2,96	1,77	0,116
M2-VB-02	1	0,14	0,30	3,16	1,89	0,132
M2-VB-03	1	0,14	0,30	3,17	1,90	0,132
M2-VB-04	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M2-VB-05	1	0,14	0,30	3,01	1,81	0,126
M2-VB-06	1	0,14	0,30	3,01	1,81	0,126
M2-VB-07	1	0,14	0,30	3,16	1,89	0,132
M2-VB-08	1	0,14	0,30	2,76	1,65	0,116
Total geral: 8	8				14,62	1,014

M2 - VIGA CINTA

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M2-VC-01	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,087
M2-VC-02	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M2-VC-03	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M2-VC-06	1	0,14	0,20	3,01	1,20	0,084
M2-VC-07	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M2-VC-08	1	0,14	0,20	3,22	1,29	0,090
Total geral: 6	6				7,54	0,526

TABELA AÇO - M2 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	64,20

TABELA AÇO - M2 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-SP-01	1	10,0	4	1,95	0,617	4,81
M2-SP-02	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-03	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-03	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-04	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-04	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-05	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-05	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-06	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-06	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-07	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-07	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-08	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M2-SP-08	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M2-SP-9	1	10,0	4	1,95	0,617	4,81
Total geral: 18				20,90		64,20

TABELA AÇO - M2 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-SP-01	1	10,0	4	24 / 54 / 24	1,95	0,617	4,81
M2-SP-02	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-02	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-03	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-03	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-04	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-04	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-05	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-05	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-06	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-06	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-07	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-07	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-08	1	10,0	4	20 / 110 / 20	1,45	0,617	3,59
M2-SP-08	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M2-SP-9	1	10,0	4	24 / 54 / 24	1,95	0,617	4,81
					20,90		64,20

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE PL - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	8,89
10,0	11,23

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE PL

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-PL-01	1	5,0	11	2,62	0,154	4,45
M2-PL-01	2	10,0	7	1,30	0,617	5,61
M2-PL-10	1	5,0	11	2,62	0,154	4,45
M2-PL-10	2	10,0	7	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE PL - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-PL-01	1	5,0	11	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M2-PL-01	2	10,0	7	130	1,30	0,617	5,61
M2-PL-10	1	5,0	11	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M2-PL-10	2	10,0	7	130	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M2 - PILAR - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	35,02
10,0	57,87

TABELA AÇO - M2 - PILAR

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-P01	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M2-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P02	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M2-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P03	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M2-P03	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P03	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P04	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M2-P04	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P04	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P06	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P06	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P07	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M2-P07	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P07	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P08	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M2-P08	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P08	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P09	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M2-P09	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P09	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-P10	<varia>	5,0	24	4,43	0,154	1,36
M2-P10	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M2-P10	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M2-PL-01	1	5,0	22	2,62	0,154	4,45
M2-PL-01	2	10,0	7	1,30	0,617	5,61
M2-PL-10	1	5,0	22	2,62	0,154	4,45
M2-PL-10	2	10,0	7	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M2 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-P01	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P01	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M2-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P02	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P02	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M2-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P03	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P03	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M2-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P04	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P04	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M2-P04	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P06	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P06	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P07	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P07	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M2-P07	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P08	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P08	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M2-P08	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P09	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P09	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M2-P09	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-P10	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M2-P10	3	5,0	12	31 / 10	2,23	0,154	0,69
M2-P10	4	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M2-P10	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M2-PL-01	1	5,0	22	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M2-PL-01	2	10,0	7	130	1,30	0,617	5,61
M2-PL-10	1	5,0	22	54 / 54	2,62	0,154	4,45
M2-PL-10	2	10,0	7	130	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M2 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	18,97
8,0	48,07

TABELA AÇO - M2 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-VB-01	1	5,0	20	0,71	0,154	2,19
M2-VB-01	2	8,0	3	3,66	0,395	4,34
M2-VB-01	3	8,0	2	3,66	0,395	2,89
M2-VB-02	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M2-VB-02	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-02	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-03	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M2-VB-03	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-03	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-04	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M2-VB-04	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-04	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-05	1	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M2-VB-05	3	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M2-VB-05	4	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M2-VB-06	1	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M2-VB-06	2	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M2-VB-06	3	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M2-VB-07	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M2-VB-07	2	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-07	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M2-VB-08	1	5,0	20	0,71	0,154	2,19
M2-VB-08	2	8,0	2	3,66	0,395	2,89
M2-VB-08	3	8,0	2	3,66	0,395	2,89

TABELA AÇO - M2 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-VB-01	1	5,0	20	24 / 24	0,71	0,154	2,19
M2-VB-01	2	8,0	3	10 / 350 / 10	3,66	0,395	4,34
M2-VB-01	3	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M2-VB-02	1	5,0	23	24 / 24	0,71	0,154	2,52
M2-VB-02	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-02	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-03	1	5,0	23	24 / 24	0,71	0,154	2,52
M2-VB-03	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-03	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-04	1	5,0	23	24 / 24	0,71	0,154	2,52
M2-VB-04	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-04	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-05	1	5,0	21	24 / 24	0,71	0,154	2,30
M2-VB-05	3	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M2-VB-05	4	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M2-VB-06	1	5,0	21	24 / 24	0,71	0,154	2,30
M2-VB-06	2	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M2-VB-06	3	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M2-VB-07	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M2-VB-07	2	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-07	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M2-VB-08	1	5,0	20	24 / 24	0,71	0,154	2,19
M2-VB-08	2	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M2-VB-08	3	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89

TABELA AÇO - M2 - VIGAS CINTA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	24,43

TABELA AÇO - M2 - VIGAS CINTA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-VC-01	1	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M2-VC-01	2	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M2-VC-01	2	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M2-VC-02	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M2-VC-02	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-02	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-03	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M2-VC-03	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-03	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-06	1	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M2-VC-06	2	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M2-VC-06	2	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M2-VC-07	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M2-VC-07	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-07	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M2-VC-08	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M2-VC-08	2	5,0	2	3,67	0,154	1,13
M2-VC-08	2	5,0	2	3,67	0,154	1,13

TABELA AÇO - M2 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-VC-01	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M2-VC-01	2	5,0	2	10 / 350 / 10	7,35	0,154	2,26
M2-VC-02	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M2-VC-02	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M2-VC-03	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M2-VC-03	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M2-VC-06	1	5,0	22	14 / 14	0,51	0,154	1,74
M2-VC-06	2	5,0	2	10 / 340 / 10	7,15	0,154	2,20
M2-VC-07	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M2-VC-07	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M2-VC-08	1	5,0	23	14 / 14	0,51	0,154	1,81
M2-VC-08	2	5,0	2	10 / 350 / 10	7,35	0,154	2,26

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	11,95
10,0	41,23

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-PA-02	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-02	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-02	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M2-PA-03	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-03	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-03	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M2-PA-04	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-04	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-04	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M2-PA-05	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M2-PA-05	2	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M2-PA-07	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-07	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-07	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M2-PA-08	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-08	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-08	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M2-PA-09	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M2-PA-09	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M2-PA-09	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76

TABELA AÇO - M2 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M2-PA-02	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-02	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-02	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M2-PA-03	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-03	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-03	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M2-PA-04	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-04	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-04	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M2-PA-05	1	5,0	8	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,91
M2-PA-05	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M2-PA-07	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-07	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-07	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M2-PA-08	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-08	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-08	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M2-PA-09	1	5,0	7	20 / 54 / 54 / 20	1,55	0,154	1,67
M2-PA-09	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M2-PA-09	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76

TABELA RESUMO TOTAL OBRA AÇO

Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
5,0	6583	968,95	0,154	779,17
8,0	258	491,99	0,395	391,57
10,0	1481	735,45	0,617	1433,81

TABELA RESUMO AÇO - MURO 2

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	90,37
8,0	48,07
10,0	163,30

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

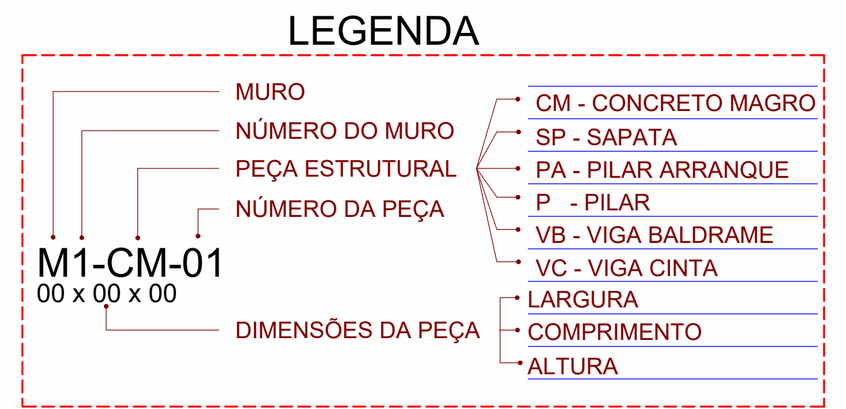
8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS,
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA



ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO — GESTÃO 2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 2

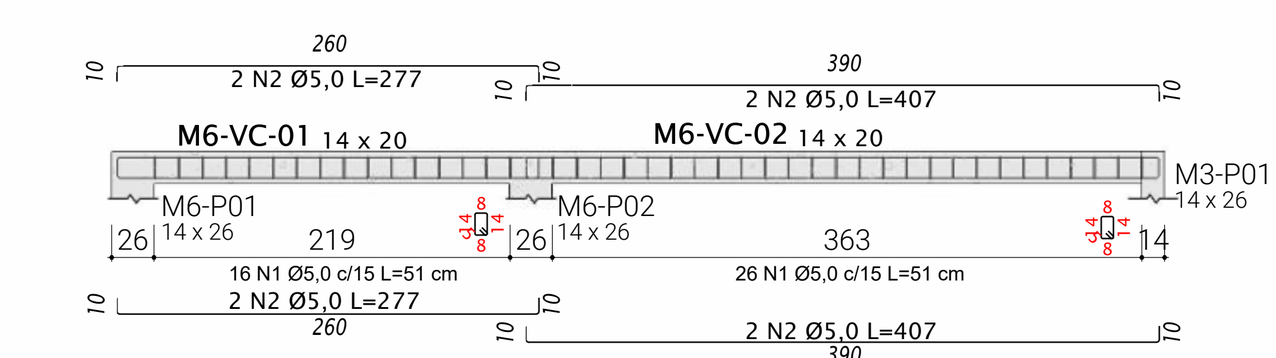
PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

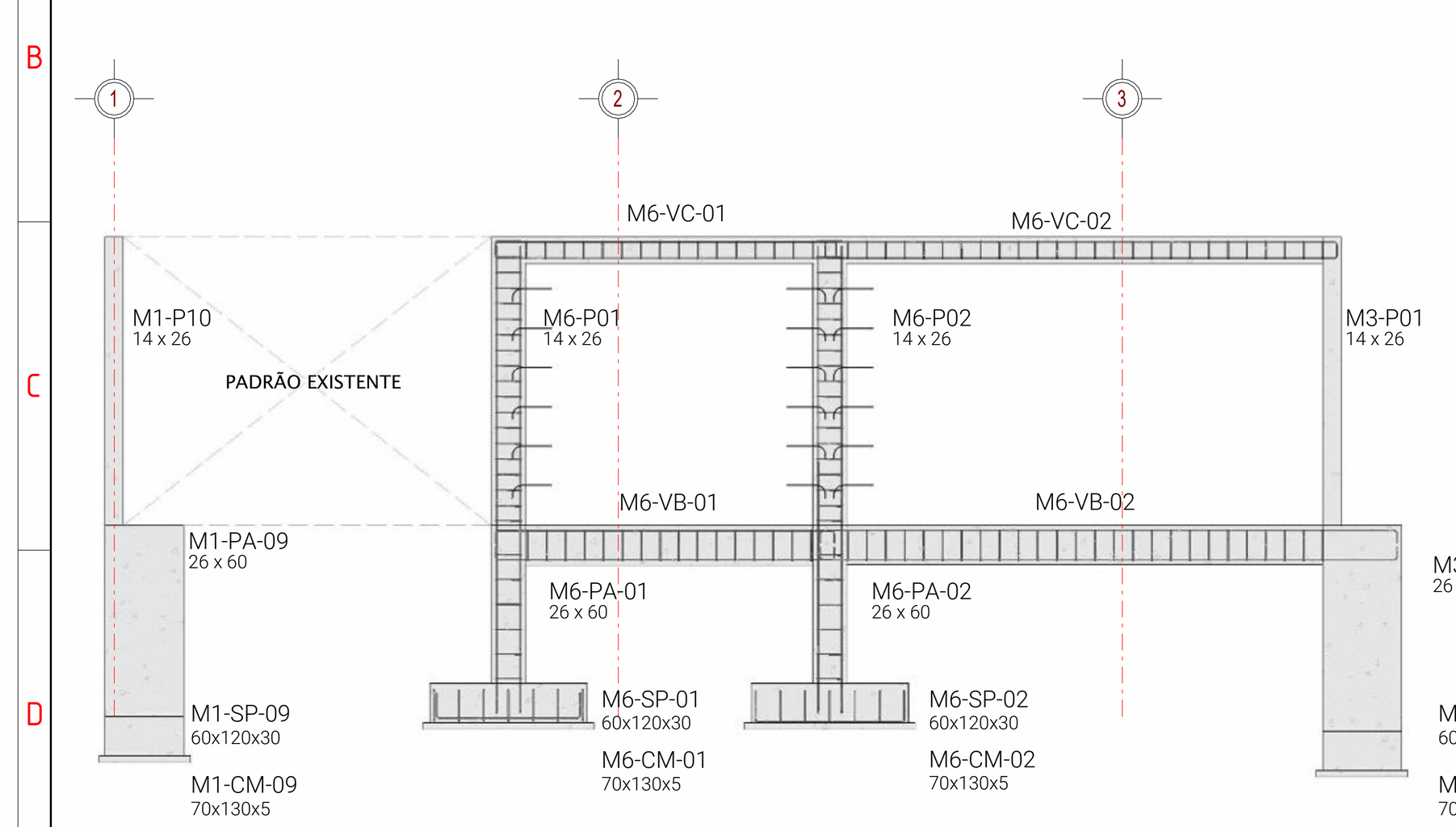
APROVADOR: MMLD	REVISÃO: 00
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 1220250064032	ESCALA: INDICADA
DESENHISTA: MMLD	DATA: 18/02/25
PROJETISTA: MMLD	FOLHA: SCO- 03
	Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC

A0 (1189x841)

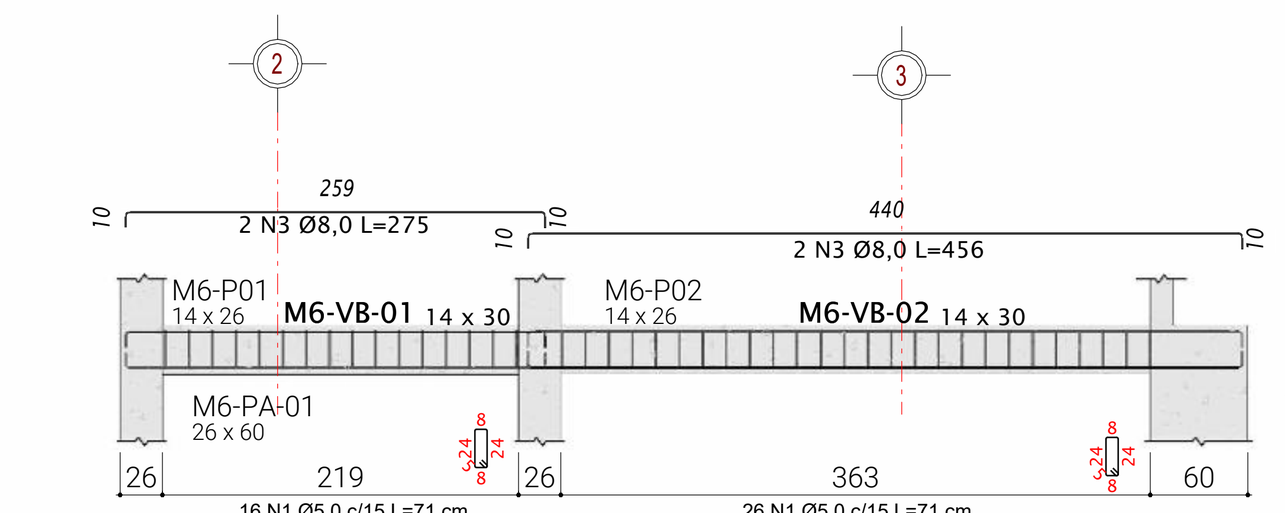
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



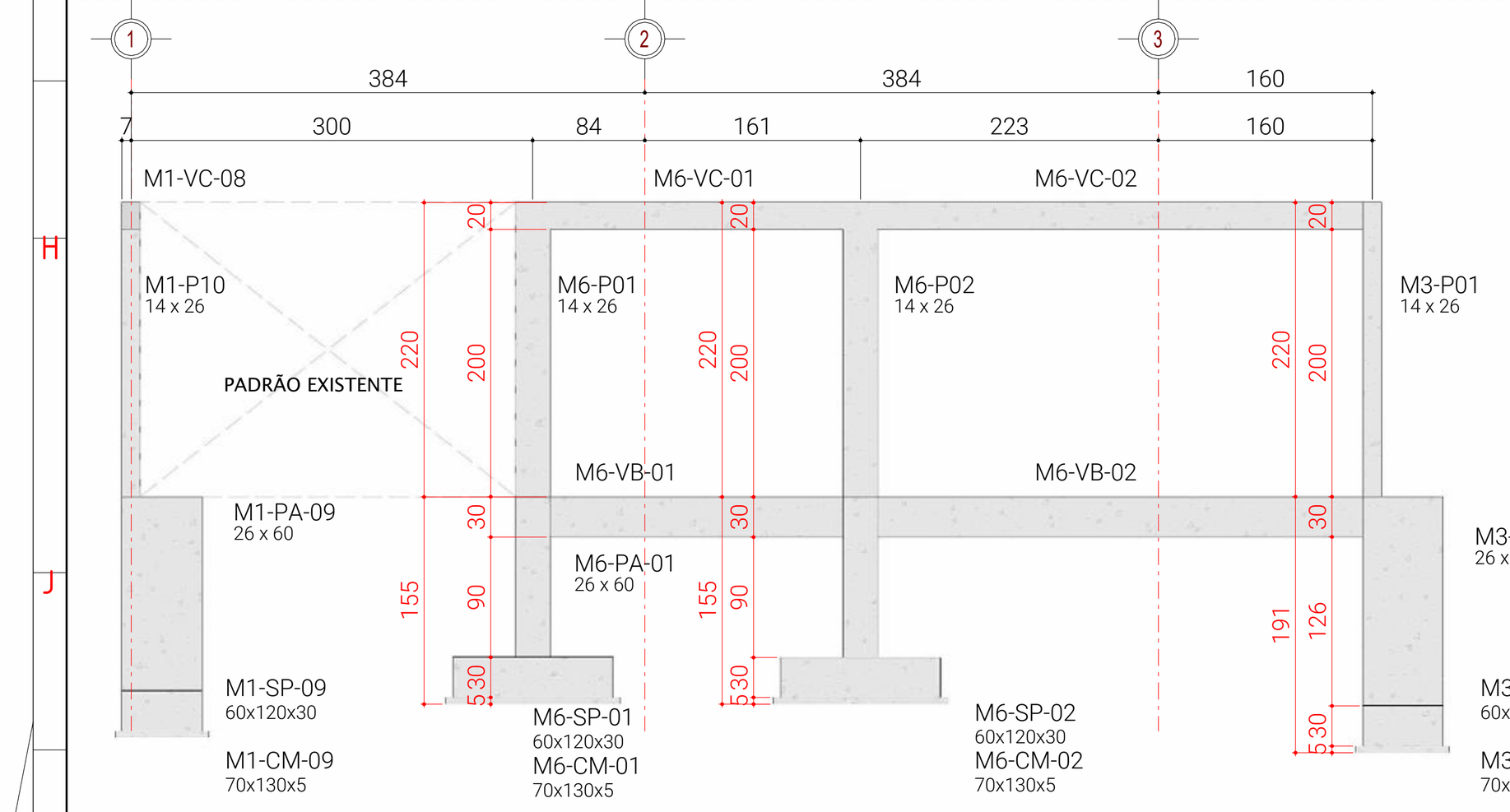
3 MURO 06 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



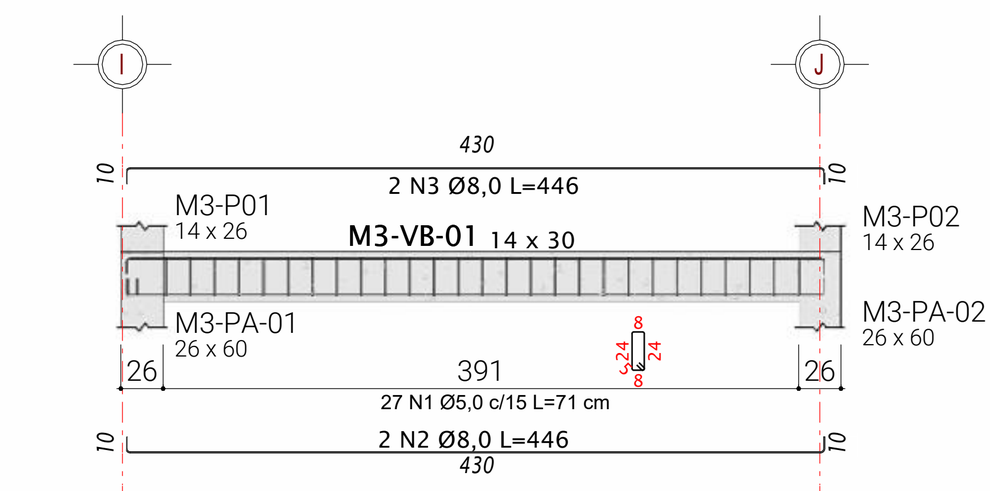
1 MURO 06
1 : 50



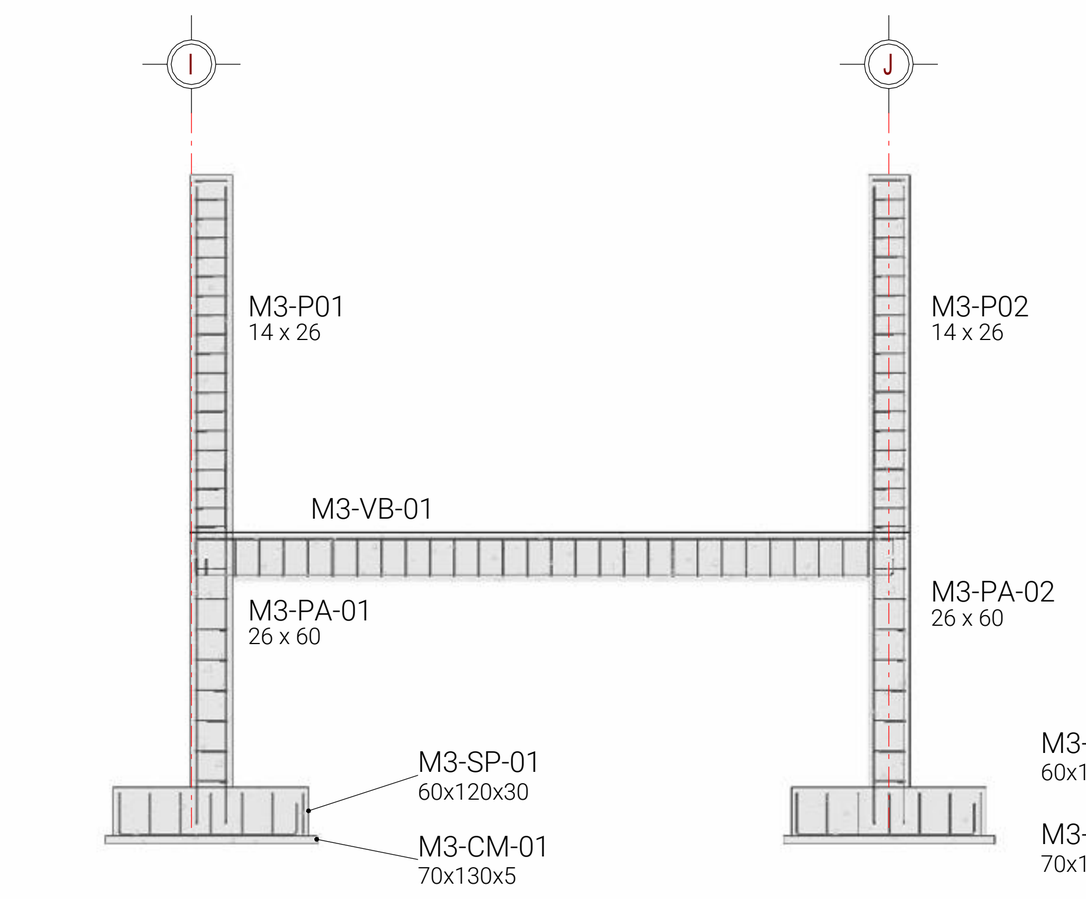
4 MURO 06 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



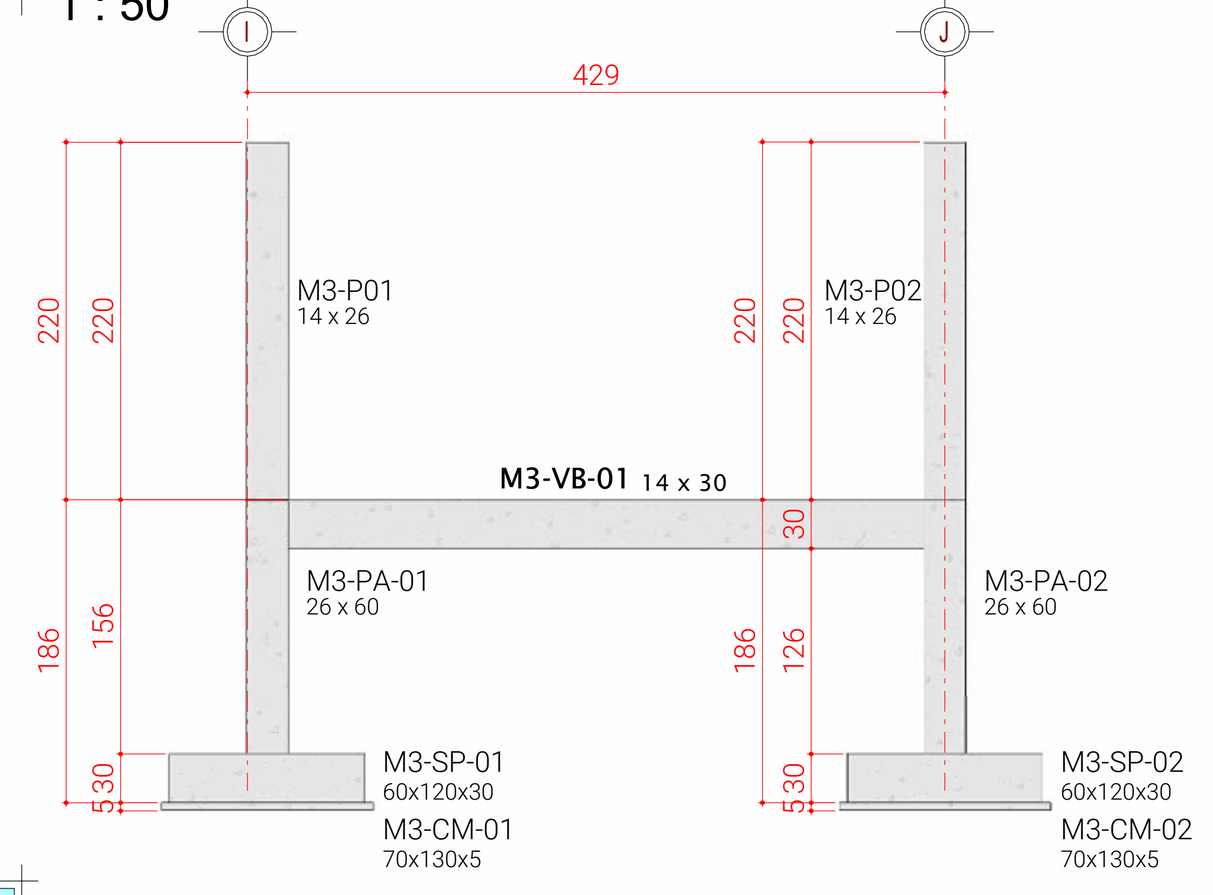
2 MURO 06 - FORMAS
1 : 50



11 MURO 03 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



10 MURO 03
1 : 50



9 MURO 03 FORMAS
1 : 50

M6 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M6-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M6-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,044
Total geral: 2	2			0,40	1,82	0,090

M6 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M6-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M6-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 2	2			2,16	1,44	0,432

M6-TABELA PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M6-PA-01	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M6-PA-02	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
	2		2,40	4,13	0,374

M6-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M6-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M6-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	2		4,40	3,52	0,160

M6- VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M6-VB-01	1	0,14	0,30	2,19	1,31	0,092
M6-VB-02	1	0,14	0,30	3,63	2,18	0,152
Total geral: 2	2				3,49	0,244

M6 - VIGA CINTA

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M6-VC-01	1	0,14	0,20	2,19	0,88	0,061
M6-VC-02	1	0,14	0,20	3,63	1,45	0,102
Total geral: 2	2				2,33	0,163

TABELA AÇO - M6 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	15,69

TABELA AÇO - M6 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-SP-01	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M6-SP-01	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M6-SP-02	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M6-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 4				4,90		15,69

TABELA AÇO - M6 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-SP-01	1	10,0	4	20 110 20	1,45	0,617	3,59
M6-SP-01	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M6-SP-02	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M6-SP-02	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
					4,90		15,69

TABELA AÇO - M6 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	3,35
10,0	13,53

TABELA AÇO - M6 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-PA-01	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M6-PA-01	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M6-PA-01	3	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M6-PA-02	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M6-PA-02	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M6-PA-02	3	10,0	2	4,05	0,617	5,00

TABELA AÇO - M6 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-PA-01	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M6-PA-01	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M6-PA-01	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M6-PA-02	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M6-PA-02	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M6-PA-02	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00

TABELA AÇO - M6 - PILAR - ARMAÇÃO - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	5,73
10,0	10,37

TABELA AÇO - M6 - PILAR

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-P01	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M6-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M6-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M6-P02	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M6-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M6-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M6 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-P01	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M6-P01	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M6-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M6-P02	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M6-P02	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M6-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M6 - VIGAS BALDRAME RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	4,61
8,0	11,56

TABELA AÇO - M6 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-VB-01	1	5,0	16	0,71	0,154	1,75
M6-VB-01	2	8,0	2	2,75	0,395	2,17
M6-VB-01	3	8,0	2	2,75	0,395	2,17
M6-VB-02	1	5,0	26	0,71	0,154	2,85
M6-VB-02	3	8,0	2	4,56	0,395	3,61
M6-VB-02	4	8,0	2	4,56	0,395	3,61

TABELA AÇO - M6 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-VB-01	1	5,0	16	24 8 8 24	0,71	0,154	1,75
M6-VB-01	2	8,0	2	10 259 10	2,75	0,395	2,17
M6-VB-01	3	8,0	2	10 259 10	2,75	0,395	2,17
M6-VB-02	1	5,0	26	24 8 8 24	0,71	0,154	2,85
M6-VB-02	3	8,0	2	10 440 10	4,56	0,395	3,61
M6-VB-02	4	8,0	2	10 440 10	4,56	0,395	3,61

TABELA AÇO - M6 - VIGAS CINTA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	7,53

TABELA AÇO - M6 - VIGAS CINTA

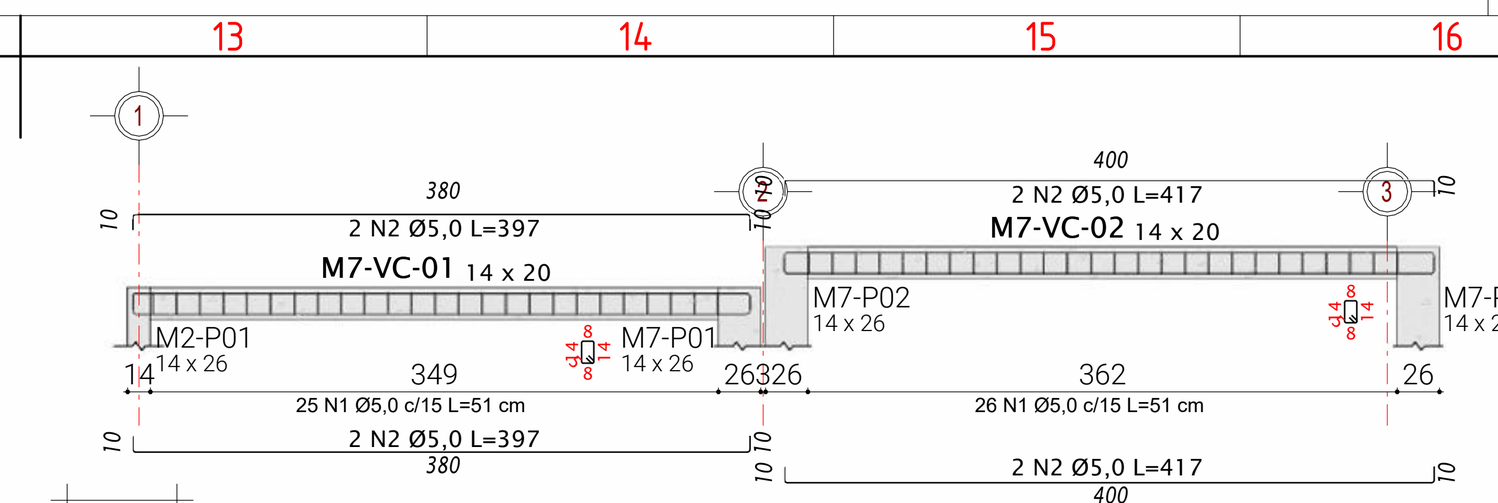
ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-VC-01	1	5,0	16	0,51	0,154	1,26
M6-VC-01	2	5,0	2	2,77	0,154	0,85
M6-VC-01	2	5,0	2	2,77	0,154	0,85
M6-VC-02	1	5,0	26	0,51	0,154	2,05
M6-VC-02	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M6-VC-02	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26

TABELA AÇO - M6 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

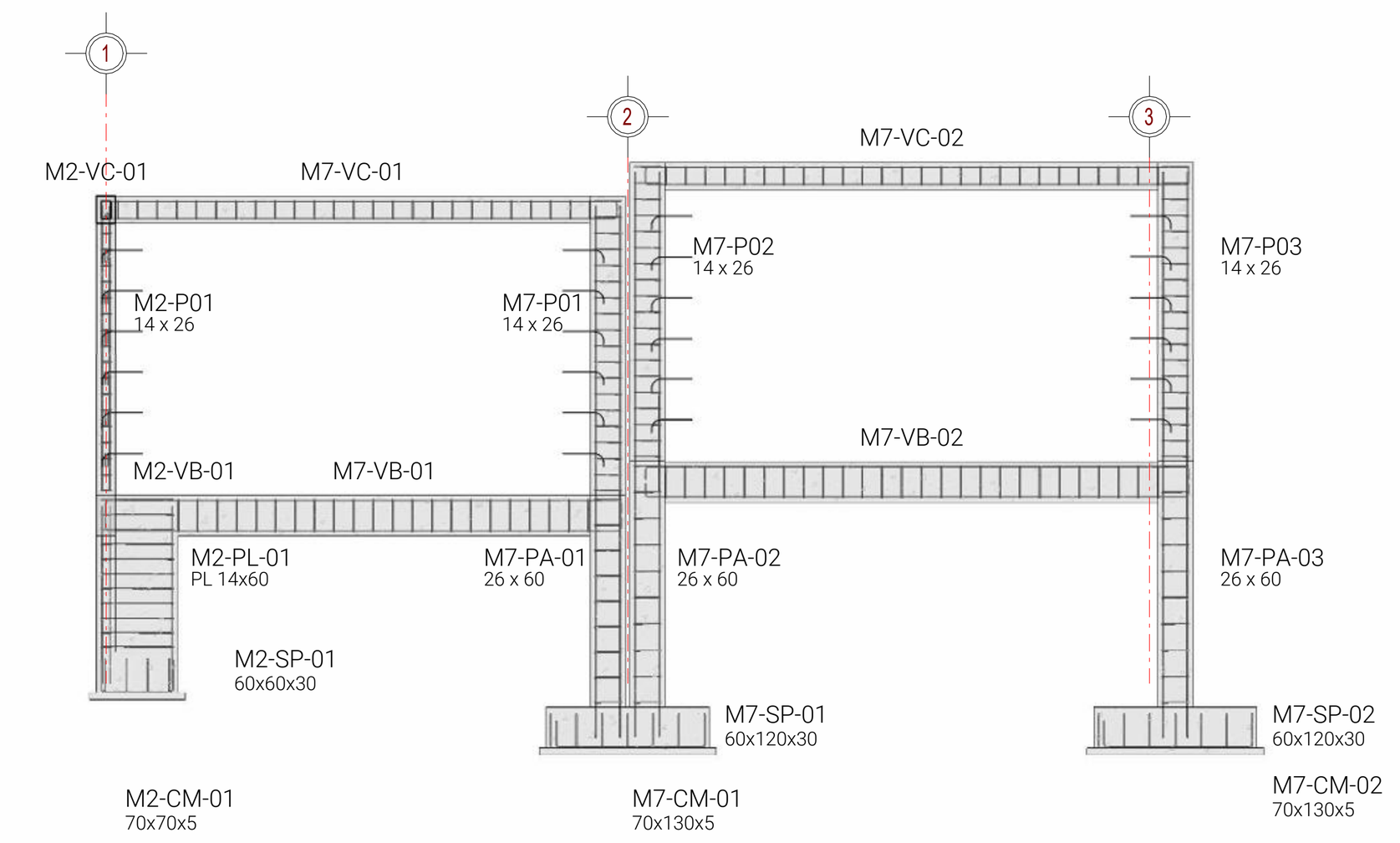
ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M6-VC-01	1	5,0	16	14 8 8 14	0,51	0,154	1,26
M6-VC-01	2	5,0	2	10 260 10	5,55	0,154	1,71
M6-VC-02	1	5,0	26	14 8 8 14	0,51	0,154	2,05
M6-VC-02	2	5,0	2	10 390 10	8,15	0,154	2,51

TABELA RESUMO AÇO - MURO 6

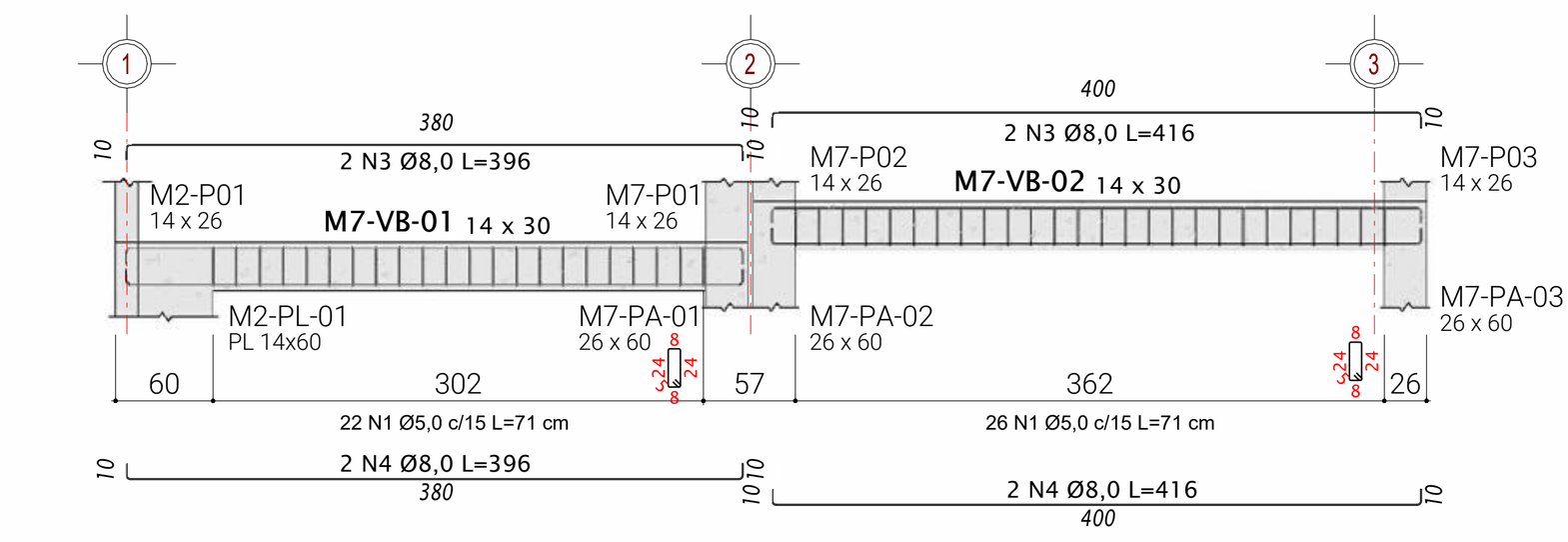
Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	21,21
8,0	11,56
10,0	39,59



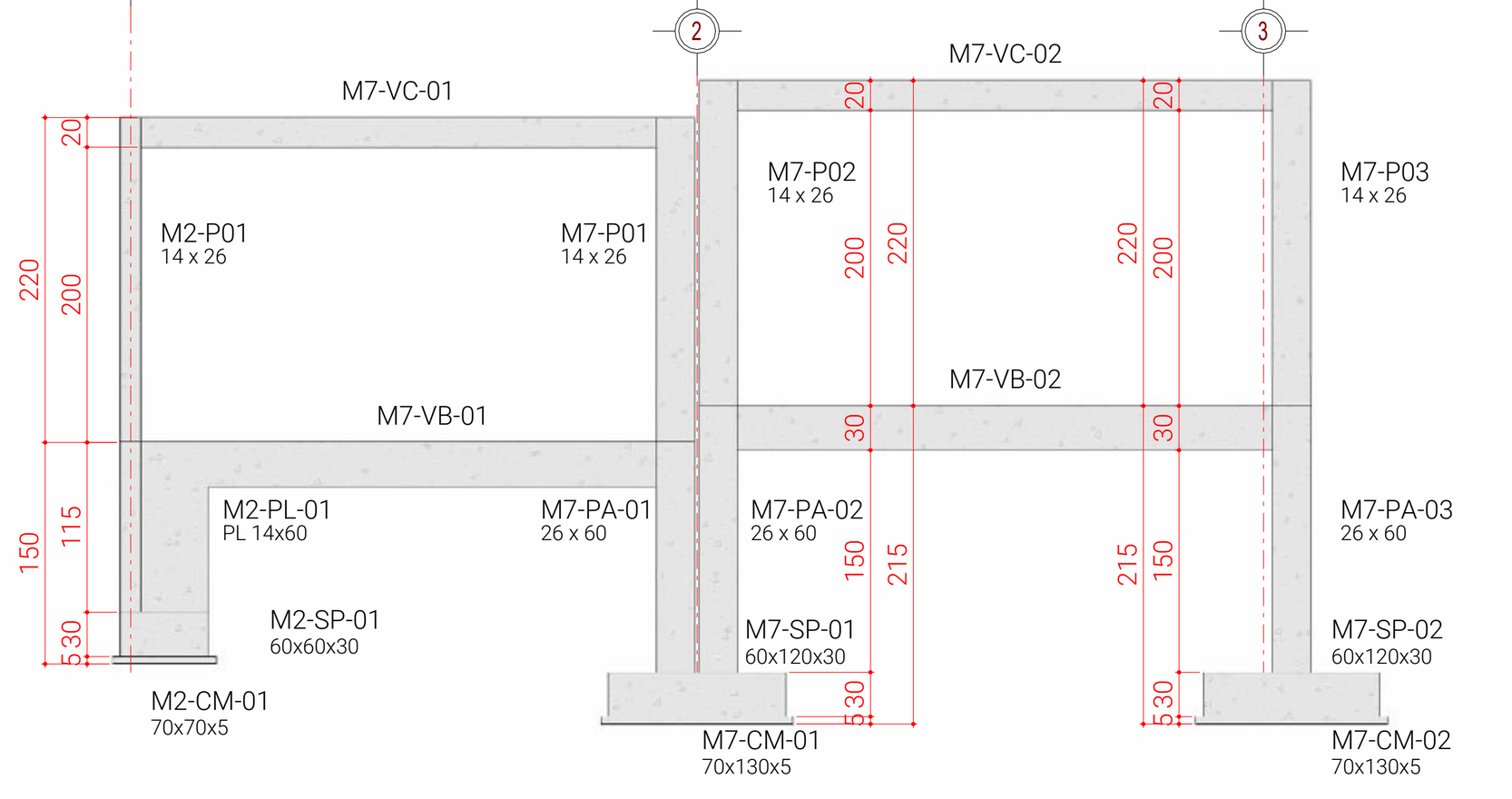
8 MURO 07 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



5 MURO 07
1 : 50



7 MURO 07 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



6 MURO 07 - FORMAS
1 : 50

M7 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M7-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M7-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
Total geral: 2	2			0,40	1,82	0,091

M7 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M7-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M7-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 2	2			2,16	1,44	0,432

M7- PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M7-PA-01	1	26 x 60	1,56	2,68	0,243
M7-PA-02	1	26 x 60	1,81	3,11	0,282
M7-PA-03	1	26 x 60	1,81	3,11	0,282
	3		5,17	8,89	0,806

M7- PILAR

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M7-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M7-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M7-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	3		6,60	5,28	0,240

M7 - VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M7-VB-01	1	0,14	0,30	3,03	1,82	0,127
M7-VB-02	1	0,14	0,30	3,62	2,17	0,152
Total geral: 2	2				3,99	0,280

M7 - VIGA CINTA

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M7-VC-01	1	0,14	0,20	3,50	1,40	0,098
M7-VC-02	1	0,14	0,20	3,62	1,45	0,101
Total geral: 2	2				2,85	0,199

TABELA AÇO - M7 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	15,59

TABELA AÇO - M7 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-SP-01	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M7-SP-01	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M7-SP-02	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M7-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 4				4,86		15,59

TABELA AÇO - M7 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-SP-01	1	10,0	4	20 110 20	1,45	0,617	3,59
M7-SP-01	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M7-SP-02	1	10,0	4	20 110 20	1,45	0,617	3,59
M7-SP-02	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
					4,86		15,59

TABELA AÇO - M7 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	6,93
10,0	22,14

TABELA AÇO - M7 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-PA-01	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M7-PA-01	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M7-PA-01	3	10,0	2	4,65	0,617	5,74
M7-PA-02	1	5,0	10	1,55	0,154	2,39
M7-PA-02	2	10,0	2	0,73	0,617	0,90
M7-PA-02	3	10,0	2	0,83	0,617	1,02
M7-PA-02	4	10,0	2	2,63	0,617	3,24
M7-PA-03	1	5,0	10	1,55	0,154	2,39
M7-PA-03	2	10,0	2	2,03	0,617	2,50
M7-PA-03	3	10,0	2	5,25	0,617	6,48

TABELA AÇO - M7 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-PA-01	1	5,0	9	54 20 20 54	1,55	0,154	2,15
M7-PA-01	2	10,0	2	170 15	1,83	0,617	2,25
M7-PA-01	3	10,0	2	220 15	4,65	0,617	5,74
M7-PA-02	1	5,0	10	54 20 20 54	1,55	0,154	2,39
M7-PA-02	2	10,0	2	15 60	0,73	0,617	0,90
M7-PA-02	3	10,0	2	70 15	0,83	0,617	1,02
M7-PA-02	4	10,0	2	250 15	2,63	0,617	3,24
M7-PA-03	1	5,0	10	54 20 20 54	1,55	0,154	2,39
M7-PA-03	2	10,0	2	190 15	2,03	0,617	2,50
M7-PA-03	3	10,0	2	250 15	5,25	0,617	6,48

TABELA AÇO - M7 - PILAR - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	7,58
10,0	15,55

TABELA AÇO - M7 - PILAR

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-P01	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M7-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M7-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M7-P02	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M7-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M7-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M7-P03	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M7-P03	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M7-P03	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M7 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-P01	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M7-P01	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M7-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M7-P02	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M7-P02	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M7-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M7-P03	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M7-P03	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M7-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M7 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	5,26
8,0	12,84

TABELA AÇO - M7 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-VB-01	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M7-VB-01	3	8,0	2	3,96	0,395	3,13
M7-VB-01	4	8,0	2	3,96	0,395	3,13
M7-VB-02	1	5,0	26	0,71	0,154	2,85
M7-VB-02	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M7-VB-02	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29

TABELA AÇO - M7 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-VB-01	1	5,0	22	24 8 8 24	0,71	0,154	2,41
M7-VB-01	3	8,0	2	10 380 10	3,96	0,395	3,13
M7-VB-01	4	8,0	2	10 380 10	3,96	0,395	3,13
M7-VB-02	1	5,0	26	24 8 8 24	0,71	0,154	2,85
M7-VB-02	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M7-VB-02	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29

TABELA AÇO - M7 - VIGAS CINTA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	9,04

TABELA AÇO - M7 - VIGAS CINTA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-VC-01	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M7-VC-01	2	5,0	2	3,97	0,154	1,22
M7-VC-01	2	5,0	2	3,97	0,154	1,22
M7-VC-02	1	5,0	26	0,51	0,154	2,05
M7-VC-02	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M7-VC-02	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29

TABELA AÇO - M7 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M7-VC-01	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M7-VC-01	2	5,0	2	10 380 10	7,95	0,154	2,45
M7-VC-02	1	5,0	26	14 8 8 14	0,51	0,154	2,05
M7-VC-02	2	5,0	2	10 400 10	8,35	0,154	2,57

TABELA RESUMO AÇO - MURO 7

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	28,82
8,0	12,84
10,0	53,29

M3 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M3-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M3-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
Total geral: 2	2			0,40	1,82	0,091

M3 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M3-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M3-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 2	2			2,16	1,44	0,432

M3-TABELA PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M3-PA-01	1	26 x 60	1,56	2,69	0,244
M3-PA-02	1	26 x 60	1,56	2,69	0,244
	2		3,13	5,38	0,488

M3-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M3-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M3-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	2		4,40	3,52	0,160

M3- VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M3-VB-01	1	0,14	0,30	4,10	2,46	0,164
Total geral: 1	1				2,46	0,164

TABELA AÇO - M3 - PILAR - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	4,38
10,0	10,37

TABELA AÇO - M3 - PILAR

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-P01	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M3-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M3-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M3-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M3-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M3 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-P01	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M3-P01	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M3-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M3-P02	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M3-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M3 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	15,77

TABELA AÇO - M3 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-SP-01	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M3-SP-01	2	10,0	7	0,99	0,617	4,29
M3-SP-02	1	10,0	4	1,45	0,617	3,59
M3-SP-02	2	10,0	7	0,99	0,617	4,29
Total geral: 4				4,90		15,77

TABELA AÇO - M3 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-SP-01	1	10,0	4	20 110 20	1,45	0,617	3,59
M3-SP-01	2	10,0	7	25 54 25	0,99	0,617	4,29
M3-SP-02	1	10,0	4	20 110 20	1,45	0,617	3,59
M3-SP-02	2	10,0	7	25 54 25	0,99	0,617	4,29
					4,90		15,77

TABELA AÇO - M3 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	2,96
8,0	7,05

TABELA AÇO - M3 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-VB-01	1	5,0	27	0,71	0,154	2,96
M3-VB-01	2	8,0	2	4,46	0,395	3,53
M3-VB-01	3	8,0	2	4,46	0,395	3,53

TABELA AÇO - M3 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-VB-01	1	5,0	27	24 8 8 24	0,71	0,154	2,96
M3-VB-01	2	8,0	2	10 430 10	4,46	0,395	3,53
M3-VB-01	3	8,0	2	10 430 10	4,46	0,395	3,53

TABELA AÇO - M3 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	4,30
10,0	16,00

TABELA AÇO - M3 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-PA-01	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M3-PA-01	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M3-PA-01	3	10,0	2	4,65	0,617	5,74
M3-PA-02	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M3-PA-02	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M3-PA-02	3	10,0	2	4,65	0,617	5,74

TABELA AÇO - M3 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M3-PA-01	1	5,0	9	54 20 20 54	1,55	0,154	2,15
M3-PA-01	2	10,0	2	170 15	1,83	0,617	2,25
M3-PA-01	3	10,0	2	220 15	4,65	0,617	5,74
M3-PA-02	1	5,0	9	54 20 20 54	1,55	0,154	2,15
M3-PA-02	2	10,0	2	170 15	1,83	0,617	2,25
M3-PA-02	3	10,0	2	220 15	4,65	0,617	5,74

TABELA RESUMO AÇO - MURO 3

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	11,64
8,0	7,05
10,0	42,13

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

(5 X) - SAPATA 60x60x30
(62 X) - SAPATA 60x120x30
(69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
(74 X) - PILAR 14x26
(5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
(64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
(60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

MURO
NÚMERO DO MURO
PEÇA ESTRUTURAL
NÚMERO DA PEÇA
DIMENSÕES DA PEÇA

CM - CONCRETO MAGRO
SP - SAPATA
PA - PILAR ARRANQUE
P - PILAR
VB - VIGA BALDRAME
VC - VIGA CINTA
LARGURA
COMPRIMENTO
ALTURA

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

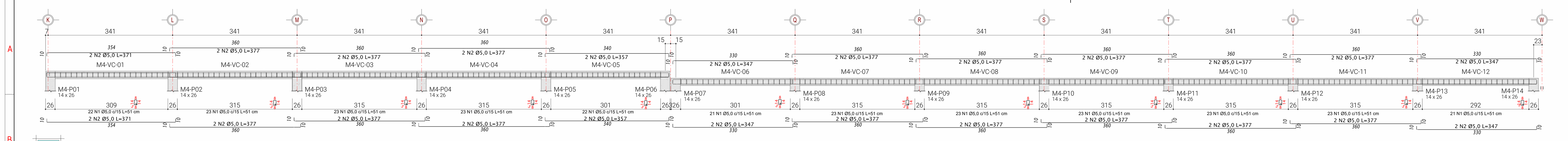
TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 3, MURO 6, MURO 7

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

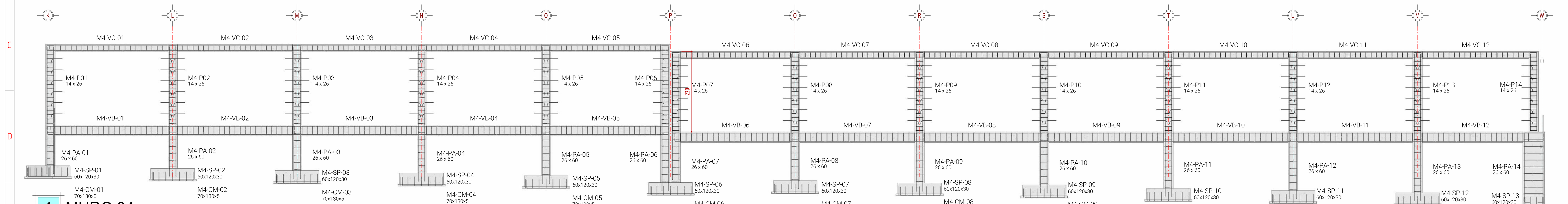
APROVADOR: MMLD
REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 1220250064032
DATA: 18/02/25
DESENHISTA: MMLD
FOLHA: SCO- 04
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC
A0 (1189x841)

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



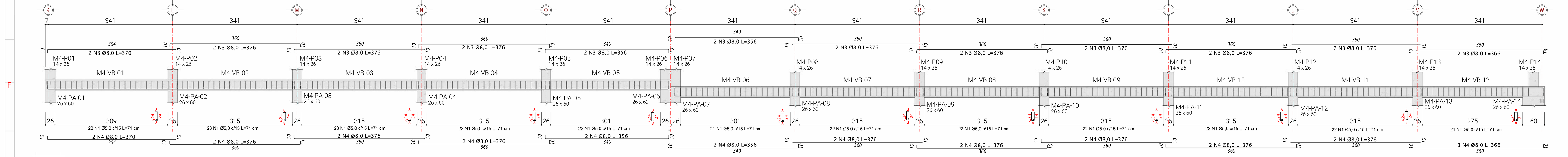
3 MURO 04 - ARMAÇÃO VIGA CINTA

1 : 50



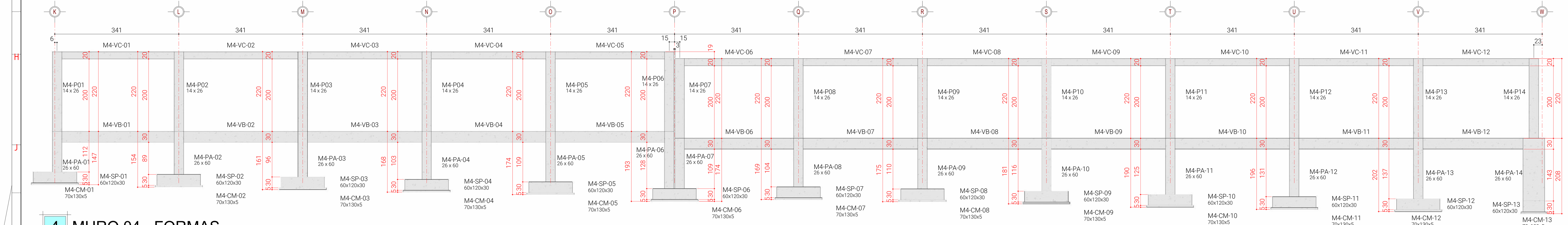
1 MURO 04

1 : 50



2 MURO 04 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME

1 : 50



4 MURO 04 - FORMAS

1 : 50

TABELA AÇO - M4 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-VB-01	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-01	3	8,0	2	3,70	0,395	2,93
M4-VB-01	4	8,0	2	3,70	0,395	2,93
M4-VB-02	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M4-VB-02	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-02	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-03	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M4-VB-03	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-03	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-04	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M4-VB-04	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-04	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-05	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-05	3	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M4-VB-05	4	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M4-VB-06	1	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M4-VB-06	3	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M4-VB-06	4	8,0	2	3,56	0,395	2,82
M4-VB-07	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-07	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-07	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-08	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-08	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-08	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-09	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-09	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-09	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-10	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-10	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-10	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-11	1	5,0	22	0,71	0,154	2,41
M4-VB-11	3	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-11	4	8,0	2	3,76	0,395	2,97
M4-VB-12	1	5,0	21	0,71	0,154	2,30
M4-VB-12	3	8,0	2	3,66	0,395	2,89
M4-VB-12	4	8,0	3	3,66	0,395	4,34

TABELA AÇO - M4 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	29,06
8,0	71,92

TABELA AÇO - M4 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-VB-01	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-01	3	8,0	2	10 / 354 / 10	3,70	0,395	2,93
M4-VB-01	4	8,0	2	10 / 354 / 10	3,70	0,395	2,93
M4-VB-02	1	5,0	23	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,52
M4-VB-02	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-02	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-03	1	5,0	23	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,52
M4-VB-03	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-03	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-04	1	5,0	23	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,52
M4-VB-04	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-04	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-05	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-05	3	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M4-VB-05	4	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M4-VB-06	1	5,0	21	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,30
M4-VB-06	3	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M4-VB-06	4	8,0	2	10 / 340 / 10	3,56	0,395	2,82
M4-VB-07	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-07	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-07	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-08	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-08	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-08	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-09	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-09	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-09	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-10	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-10	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-10	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-11	1	5,0	22	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,41
M4-VB-11	3	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-11	4	8,0	2	10 / 360 / 10	3,76	0,395	2,97
M4-VB-12	1	5,0	21	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,30
M4-VB-12	3	8,0	2	10 / 350 / 10	3,66	0,395	2,89
M4-VB-12	4	8,0	3	10 / 350 / 10	3,66	0,395	4,34

TABELA AÇO - M4 - VIGAS CINTA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-VC-01	1	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M4-VC-01	2	5,0	2	3,71	0,154	1,14
M4-VC-01	2	5,0	2	3,71	0,154	1,14
M4-VC-02	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-02	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-02	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-03	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-03	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-03	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-04	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-04	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-04	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-05	1	5,0	22	0,51	0,154	1,74
M4-VC-05	2	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M4-VC-05	2	5,0	2	3,57	0,154	1,10
M4-VC-06	1	5,0	21	0,51	0,154	1,66
M4-VC-06	2	5,0	2	3,47	0,154	1,07
M4-VC-06	2	5,0	2	3,47	0,154	1,07
M4-VC-07	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-07	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-07	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-08	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-08	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-08	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-09	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-09	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-09	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-10	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-10	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-10	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-11	1	5,0	23	0,51	0,154	1,81
M4-VC-11	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-11	2	5,0	2	3,77	0,154	1,16
M4-VC-12	1	5,0	21	0,51	0,154	1,66
M4-VC-12	2	5,0	2	3,47	0,154	1,07
M4-VC-12	2	5,0	2	3,47	0,154	1,07

TABELA AÇO - M4 - VIGAS CINTA- RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	48,67

TABELA AÇO - M4 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-VC-01	1	5,0	22	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,74
M4-VC-01	2	5,0	2	10 / 354 / 10	7,43	0,154	2,29
M4-VC-02	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-02	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-03	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-03	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-04	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-04	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-05	1	5,0	22	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,74
M4-VC-05	2	5,0	2	10 / 340 / 10	7,15	0,154	2,20
M4-VC-06	1	5,0	21	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,66
M4-VC-06	2	5,0	2	10 / 330 / 10	6,95	0,154	2,14
M4-VC-07	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-07	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-08	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-08	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-09	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-09	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-10	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-10	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-11	1	5,0	23	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,81
M4-VC-11	2	5,0	2	10 / 360 / 10	7,55	0,154	2,33
M4-VC-12	1	5,0	21	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,66
M4-VC-12	2	5,0	2	10 / 330 / 10	6,95	0,154	2,14

TABELA AÇO - M4 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-PA-01	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M4-PA-01	2	10,0	2	1,33	0,617	1,64
M4-PA-01	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M4-PA-02	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M4-PA-02	2	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M4-PA-02	3	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M4-PA-03	1	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M4-PA-03	2	10,0	2	1,53	0,617	1,88
M4-PA-03	3	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M4-PA-04	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-04	2	10,0	2	1,53	0,617	1,88
M4-PA-04	3	10,0	2	4,25	0,617	5,25
M4-PA-05	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-05	2	10,0	2	1,63	0,617	2,01
M4-PA-05	3	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M4-PA-06	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M4-PA-06	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M4-PA-06	3	10,0	2	2,33	0,617	2,87
M4-PA-06	4	10,0	2	2,43	0,617	3,00
M4-PA-07	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-07	2	10,0	2	1,33	0,617	1,64
M4-PA-07	3	10,0	2	4,75	0,617	5,87
M4-PA-08	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-08	2	10,0	2	1,63	0,617	2,01
M4-PA-08	3	10,0	2	4,25	0,617	5,25
M4-PA-09	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-09	2	10,0	2	1,63	0,617	2,01
M4-PA-09	3	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M4-PA-10	1	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M4-PA-10	2	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M4-PA-10	3	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M4-PA-11	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M4-PA-11	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M4-PA-11	3	10,0	2	4,65	0,617	5,74
M4-PA-12	1	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M4-PA-12	2	10,0	2	1,83	0,617	2,25
M4-PA-12	3	10,0	2	4,85	0,617	5,99
M4-PA-13	1	5,0	10	1,55	0,154	2,39
M4-PA-13	2	10,0	2	1,93	0,617	2,38
M4-PA-13	3	10,0	2	2,43	0,617	3,00
M4-PA-13	4	10,0	2	2,53	0,617	3,12
M4-PA-14	1	5,0	10	1,55	0,154	2,39
M4-PA-14	2	10,0	2	2,03	0,617	2,50
M4-PA-14	3	10,0	2	5,05	0,617	6,24

TABELA AÇO - M4 - PILAR ARRANQUE- RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	27,73
10,0	106,17

TABELA AÇO - M4 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-PA-01	1	5,0	7	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,67
M4-PA-01	2	10,0	2	120 / 15	1,33	0,617	1,64
M4-PA-01	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M4-PA-02	1	5,0	7	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,67
M4-PA-02	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M4-PA-02	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M4-PA-03	1	5,0	7	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,67
M4-PA-03	2	10,0	2	140 / 15	1,53	0,617	1,88
M4-PA-03	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M4-PA-04	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-04	2	10,0	2	140 / 15	1,53	0,617	1,88
M4-PA-04	3	10,0	2	200 / 15	4,25	0,617	5,25
M4-PA-05	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-05	2	10,0	2	150 / 15	1,63	0,617	2,01
M4-PA-05	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M4-PA-06	1	5,0	9	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	2,15
M4-PA-06	2	10,0	2	170 / 15	1,83	0,617	2,25
M4-PA-06	3	10,0	2	220 / 15	2,33	0,617	2,87
M4-PA-06	4	10,0	2	230 / 15	2,43	0,617	3,00
M4-PA-07	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-07	2	10,0	2	120 / 15	1,33	0,617	1,64
M4-PA-07	3	10,0	2	180 / 60	4,75	0,617	5,87

TABELA AÇO - M4 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-PA-08	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-08	2	10,0	2	150 / 15	1,63	0,617	2,01
M4-PA-08	3	10,0	2	200 / 15	4,25	0,617	5,25
M4-PA-09	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-09	2	10,0	2	150 / 15	1,63	0,617	2,01
M4-PA-09	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M4-PA-10	1	5,0	8	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	1,91
M4-PA-10	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M4-PA-10	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M4-PA-11	1	5,0	9	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	2,15
M4-PA-11	2	10,0	2	170 / 15	1,83	0,617	2,25
M4-PA-11	3	10,0	2	220 / 15	4,65	0,617	5,74
M4-PA-12	1	5,0	9	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	2,15
M4-PA-12	2	10,0	2	170 / 15	1,83	0,617	2,25
M4-PA-12	3	10,0	2	230 / 15	4,85	0,617	5,99
M4-PA-13	1	5,0	10	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	2,39
M4-PA-13	2	10,0	2	180 / 15	1,93	0,617	2,38
M4-PA-13	3	10,0	2	230 / 15	2,43	0,617	3,00
M4-PA-13	4	10,0	2	240 / 15	2,53	0,617	3,12
M4-PA-14	1	5,0	10	20 / 54 / 20 / 54	1,55	0,154	2,39
M4-PA-14	2	10,0	2	190 / 15	2,03	0,617	2,50
M4-PA-14	3	10,0	2	240 / 15	5,05	0,617	6,24

TABELA AÇO - M4 - SAPATA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	108,68

M4-TABELA PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M4-PA-01	1	26 x 60	1,12	1,93	0,175
M4-PA-02	1	26 x 60	1,19	2,04	0,185
M4-PA-03	1	26 x 60	1,26	2,16	0,196
M4-PA-04	1	26 x 60	1,33	2,28	0,207
M4-PA-05	1	26 x 60	1,39	2,40	0,217
M4-PA-06	1	26 x 60	1,58	2,72	0,246
M4-PA-07	1	26 x 60	1,39	2,39	0,217
M4-PA-08	1	26 x 60	1,34	2,30	0,209
M4-PA-09	1	26 x 60	1,40	2,41	0,218
M4-PA-10	1	26 x 60	1,46	2,51	0,228
M4-PA-11	1	26 x 60	1,55	2,67	0,242
M4-PA-12	1	26 x 60	1,61	2,77	0,251
M4-PA-13	1	26 x 60	1,67	2,87	0,261
M4-PA-14	1	26 x 60	1,73	2,98	0,270
	14		20,01	34,42	3,122

M4-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M4-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P04	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P05	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P06	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P07	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P08	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P09	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P10	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P11	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P12	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P13	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M4-P14	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	14		30,80	24,64	1,121

M4- VIGA BALDRAME

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M4-VB-01	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,130
M4-VB-02	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-03	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-04	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-05	1	0,14	0,30	3,01	1,81	0,126
M4-VB-06	1	0,14	0,30	3,01	1,81	0,126
M4-VB-07	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-08	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-09	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-10	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-11	1	0,14	0,30	3,15	1,89	0,132
M4-VB-12	1	0,14	0,30	2,92	1,75	0,116
Total geral: 12	12				22,40	1,558

M4- VIGA CINTA

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA (m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M4-VC-01	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,087
M4-VC-02	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M4-VC-03	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M4-VC-04	1	0,14	0,20	3,15	1,26	0,088
M4-VC-05	1	0,14	0,20	3,01	1,20	0,084
M4-VC-06	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,084
M4-VC-07	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,088
M4-VC-08	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,088
M4-VC-09	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,088
M4-VC-10	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,088
M4-VC-11	1	0,14	0,20	3,28	1,31	0,088
M4-VC-12	1	0,14	0,20	2,93	1,17	0,082
Total geral: 12	12				15,30	1,044

TABELA AÇO - M4 - PILAR

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-P01	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P02	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P03	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P03	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P03	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P04	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P04	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P04	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P05	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P05	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P05	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P06	4	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M4-P06	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P06	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P07	4	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M4-P07	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P07	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P08	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P08	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P08	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P09	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P09	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P09	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P10	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P10	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P10	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P11	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P11	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P11	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P12	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P12	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P12	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P13	4	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M4-P13	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P13	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M4-P14	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M4-P14	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M4-P14	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

M4 - CONCRETO MAGRO

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M4-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-08	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-09	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-10	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-11	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-12	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M4-CM-13	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
Total geral: 13	13			2,60	11,83	0,592

M4 - SAPATA

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M4-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-03	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-04	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-05	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-06	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-07	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-08	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-09	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-10	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-11	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-12	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M4-SP-13	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 13	13			14,04	9,36	2,808

TABELA AÇO - M4 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-SP-01	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-01	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-01	3	10,0	2	180 / 15	3,85	0,617	4,76
M4-SP-02	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-02	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-03	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-03	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-04	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-04	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-05	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-05	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-06	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-06	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-07	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-07	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-08	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-08	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-09	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-09	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-10	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-10	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-11	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-11	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-12	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-12	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M4-SP-13	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M4-SP-13	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
					36,46		108,68

TABELA AÇO - M4 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-SP-01	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-01	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-01	3	10,0	2	3,85	0,617	4,76
M4-SP-02	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-03	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-03	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-04	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-04	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-05	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-05	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-06	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-06	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-07	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-07	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-08	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-08	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-09	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-09	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-10	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-10	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-11	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-11	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-12	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-12	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M4-SP-13	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M4-SP-13	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 28				36,46		108,68

TABELA AÇO - M4 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M4-P01	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P01	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P02	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P02	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P03	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P03	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P04	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P04	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P04	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P05	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P05	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P05	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P06	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P06	4	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M4-P06	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P07	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P07	4	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M4-P07	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P08	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P08	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P08	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P09	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P09	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P09	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P10	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P10	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P10	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P11	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P11	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P11	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P12	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P12	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P12	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P13	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P13	4	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M4-P13	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M4-P14	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M4-P14	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M4-P14	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M4 - PILAR- RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	42,80
10,0	72,56

TABELA RESUMO AÇO - MURO 4

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	148,26
8,0	71,92
10,0	287,41

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO

1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA

1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA

- CM - CONCRETO MAGRO
- SP - SAPATA
- PA - PILAR ARRANQUE
- P - PILAR
- VB - VIGA BALDRAME
- VC - VIGA CINTA
- LARGURA
- COMPRIMENTO
- ALTURA

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 4

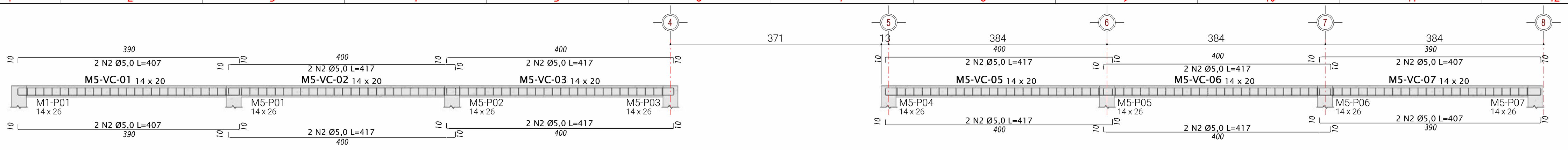
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

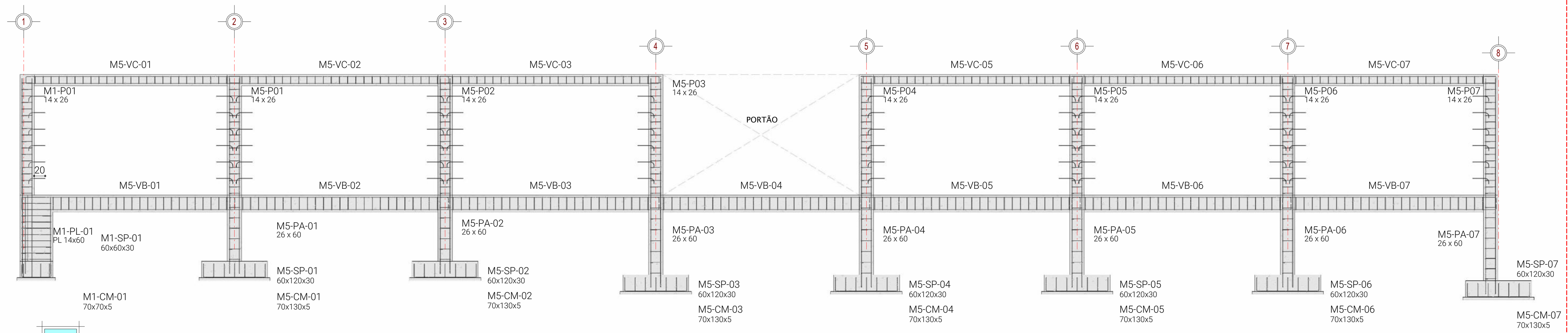
APROVADOR: MMLD | REVISÃO: 00 | ESCALA: INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA: ART 1220250064032 | DATA: 18/02/25
DESENHISTA: MMLD | FOLHA: SCO- 05
PROJETISTA: MMLD | Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC

A0 (1189x841)

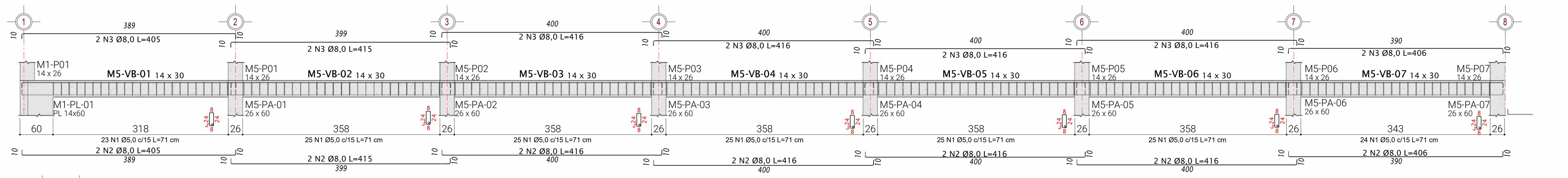
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



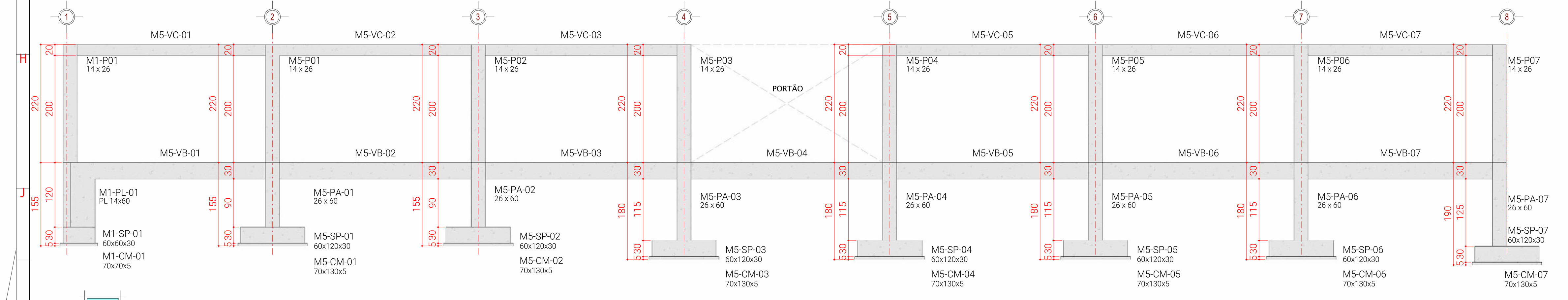
2 MURO 05 - TRECHO 1 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



1 MURO 05 - TRECHO 1
1 : 50



3 MURO 05 - TRECHO 1 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



4 MURO 05 - TRECHO 1 - FORMAS
1 : 50

M5 - CONCRETO MAGRO TRECHO 1

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M5-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046

M5 - SAPATA TRECHO 1

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M5-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-03	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-04	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-05	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-06	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-07	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 7	7			7,56	5,04	1,512

M5-PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M5-PA-01	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M5-PA-02	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M5-PA-03	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-04	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-05	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-06	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-07	1	26 x 60	1,55	2,67	0,243
	7		9,75	16,78	1,522

M5-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M5-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P04	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P05	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P06	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P07	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	7		15,40	12,32	0,561

M5- VIGA CINTA TRECHO 1

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M5-VC-01	1	0,14	0,20	3,52	1,41	0,099
M5-VC-02	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-03	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-05	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M5-VC-06	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M5-VC-07	1	0,14	0,20	3,52	1,41	0,096
Total geral: 6	6				8,55	0,595

M5- VIGA BALDRAME TRECHO 1

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M5-VB-01	1	0,14	0,30	3,18	1,91	0,133
M5-VB-02	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-03	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-04	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-05	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-06	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-07	1	0,14	0,30	3,52	2,11	0,144
Total geral: 7	7				14,75	1,029

TABELA AÇO - M5 - SAPATA TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	55,27

TABELA AÇO - M5 - SAPATA TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-SP-01	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-01	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-02	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-03	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-03	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-04	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-04	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-05	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-05	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-06	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-06	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-07	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-07	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 14				17,28		55,27

TABELA AÇO - M5 - SAPATA - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-SP-01	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-01	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-02	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-02	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-03	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-03	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-04	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-04	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-05	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-05	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-06	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-06	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-07	1	10,0	4	20 114 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-07	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
					17,28		55,27

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	18,86
8,0	45,69

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-01	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M5-VB-01	2	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-01	3	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-02	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-02	2	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-02	3	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-03	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-03	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-03	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-04	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-05	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-06	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-07	1	5,0	24	0,71	0,154	2,63
M5-VB-07	2	8,0	2	4,06	0,395	3,21
M5-VB-07	3	8,0	2	4,06	0,395	3,21

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-01	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M5-VB-01	2	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-01	3	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-02	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-02	2	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-02	3	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-03	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-03	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-03	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-04	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-05	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-06	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-07	1	5,0	24	0,71	0,154	2,63
M5-VB-07	2	8,0	2	4,06	0,395	3,21
M5-VB-07	3	8,0	2	4,06	0,395	3,21

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-01	1	5,0	23	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,52
M5-VB-01	2	8,0	2	10 389 10	4,05	0,395	3,20
M5-VB-01	3	8,0	2	10 389 10	4,05	0,395	3,20
M5-VB-02	1	5,0	25	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-02	2	8,0	2	10 399 10	4,15	0,395	3,28
M5-VB-02	3	8,0	2	10 399 10	4,15	0,395	3,28
M5-VB-03	1	5,0	25	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-03	2	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-03	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	1	5,0	25	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-04	2	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	1	5,0	25	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-05	2	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	1	5,0	25	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-06	2	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-07	1	5,0	24	24 x 8 / 24 x 8	0,71	0,154	2,63
M5-VB-07	2	8,0	2	10 390 10	4,06	0,395	3,21
M5-VB-07	3	8,0	2	10 390 10	4,06	0,395	3,21

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	12,91
10,0	48,95

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE TRECHO 1

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PA-01	5,0	6	1,55	0,154	1,43
M5-PA-01	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M5-PA-01	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M5-PA-02	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M5-PA-02	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M5-PA-02	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M5-PA-03	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-03	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-03	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-04	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-04	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-04	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-05	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-05	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-05	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-06	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-06	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-06	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-07	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M5-PA-07	10,0	2	0,73	0,617	0,90
M5-PA-07	10,0	2	0,83	0,617	1,02
M5-PA-07	10,0	2	2,43	0,617	3,00

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PA-01	1	5,0	6	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,43
M5-PA-01	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-01	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-02	1	5,0	7	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,67
M5-PA-02	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-02	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-03	1	5,0	8	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-03	2	10,0	2	160 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-03	3	10,0	2	210 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-04	1	5,0	8	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-04	2	10,0	2	160 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-04	3	10,0	2	210 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-05	1	5,0	8	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-05	2	10,0	2	160 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-05	3	10,0	2	210 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-06	1	5,0	8	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-06	2	10,0	2	160 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-06	3	10,0	2	210 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-07	1	5,0	9	54 x 20 / 54 x 20	1,55	0,154	2,15
M5-PA-07	2	10,0	2	15 60	0,73	0,617	0,90
M5-PA-07	3	10,0	2	70 15	0,83	0,617	1,02
M5-PA-07	4	10,0	2	230 15	2,43	0,617	3,00

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	27,06

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VC-01	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-01	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M5-VC-01	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M5-VC-02	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-02	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-02	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-03	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-03	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-03	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-05	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-05	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-05	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-06	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-06	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-06	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-07	1	5,0	24	0,51	0,154	1,89
M5-VC-07	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M5-VC-07	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VC-01	1	5,0	25	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-01	2	5,0	2	10 390 10	8,15	0,154	2,51
M5-VC-02	1	5,0	25	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-02	2	5,0	2	10 400 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-03	1	5,0	25	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-03	2	5,0	2	10 400 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-05	1	5,0	25	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-05	2	5,0	2	10 400 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-06	1	5,0	25	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-06	2	5,0	2	10 400 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-07	1	5,0	24	14 x 8 / 14 x 8	0,51	0,154	1,89
M5-VC-07	2	5,0	2	10 390 10	8,15	0,154	2,51

TABELA AÇO - M5 - PILAR TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	21,63
10,0	36,28

TABELA AÇO - M5 - PILAR TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-P01	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P02	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P03	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P03	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P03	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P04	3	5,0	22	4,03	0,154	1,24
M5-P04	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P04	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P05	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P05	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P05	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P06	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P06	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P06	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P07	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M5-P07	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P07	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M5 - PILAR - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-P01	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P01	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M5-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P02	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P02	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M5-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P03	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P03	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M5-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P04	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P04	3	5,0	22	30 10	4,03	0,154	1,24
M5-P04	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P05	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P05	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M5-P05	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P06	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P06	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M5-P06	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P07	1	5,0	19	20 x 8 / 20 x 8	0,63	0,154	1,85
M5-P07	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M5-P07	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA RESUMO AÇO - MURO 5 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	183,32
8,0	95,31
10,0	314,41

TABELA RESUMO AÇO - MURO 5 TRECHO 1

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	82,96
10,0	254,33

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

- M1-CM-01 / 00 x 00 x 00
- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL: CM - CONCRETO MAGRO; SP - SAPATA; PA - PILAR ARRANQUE; P - PILAR; VB - VIGA BALDRAME; VC - VIGA CINTA
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA: LARGURA; COMPRIMENTO; ALTURA

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

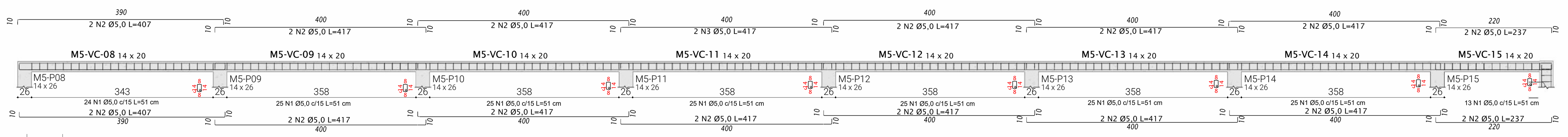
TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 5 - TRECHO 1

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

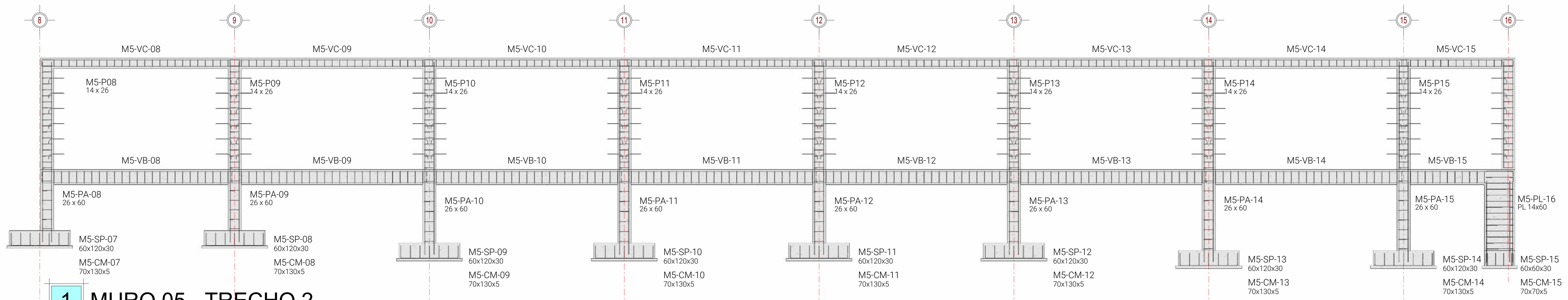
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

APROVADOR: MMLD
REVISÃO: 00
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 1220250064032
ESCALA: INDICADA
DATA: 18/02/25
DESENHISTA: MMLD
FOLHA: SCO- 06
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC
A0 (1189x841)

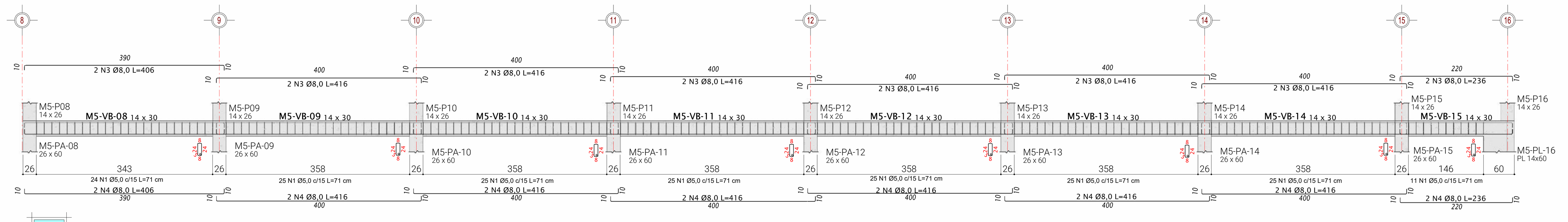
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



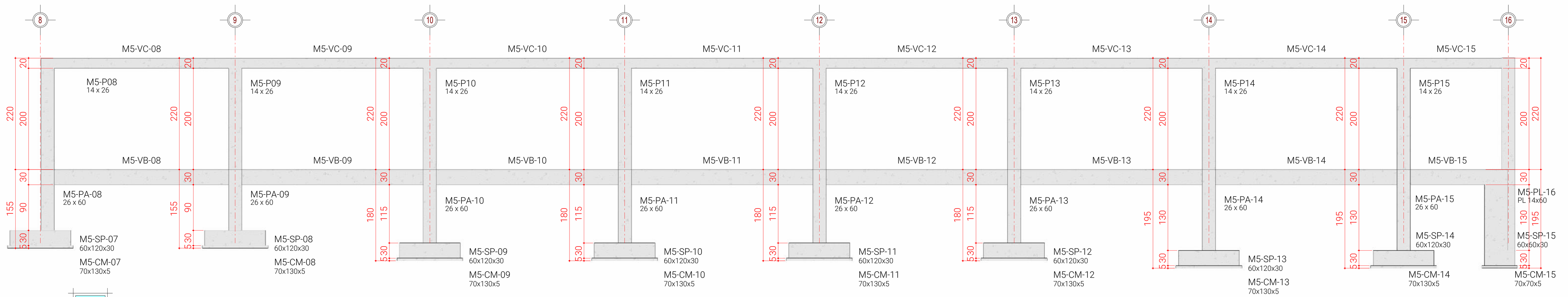
3 MURO 05 - TRECHO 2 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



1 MURO 05 - TRECHO 2
1 : 50



4 MURO 05 - TRECHO 2 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



2 MURO 05 - TRECHO 2 - FORMAS
1 : 50

M5 - CONCRETO MAGRO TRECHO 2

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M5-CM-08	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-09	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-10	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-11	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-12	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-13	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-14	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M5-CM-15	1	2,80	0,05	0,14	0,49	0,025

M5 - SAPATA TRECHO 2

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M5-SP-08	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-09	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-10	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-11	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-12	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-13	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-14	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M5-SP-15	1	2,40	0,30	0,72	0,36	0,108
Total geral: 8	8			8,28	5,40	1,620

M5-PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M5-PA-08	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M5-PA-09	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M5-PA-10	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-11	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-12	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-13	1	26 x 60	1,45	2,49	0,226
M5-PA-14	1	26 x 60	1,60	2,74	0,249
M5-PA-15	1	26 x 60	1,60	2,74	0,249
	8		11,38	19,58	1,776

M5-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M5-P08	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P09	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P10	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P11	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P12	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P13	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P14	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P15	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-P16	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M5-PL-16	1	PL 14x60	1,60	2,87	0,237
	10		21,40	18,71	0,957

M5- VIGA BALDRAME TRECHO 2

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M5-VB-08	1	0,14	0,30	3,43	2,06	0,144
M5-VB-09	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-10	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-11	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-12	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-13	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-14	1	0,14	0,30	3,58	2,15	0,150
M5-VB-15	1	0,14	0,30	1,46	0,88	0,061
Total geral: 8	8			15,82		1,107

M5- VIGA CINTA TRECHO 2

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M5-VC-08	1	0,14	0,20	3,43	1,37	0,096
M5-VC-09	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-10	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-11	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-12	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-13	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-14	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M5-VC-15	1	0,14	0,20	1,80	0,72	0,050
Total geral: 8	8			10,68		0,748

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	34,15

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VC-08	1	5,0	24	0,51	0,154	1,89
M5-VC-08	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M5-VC-08	2	5,0	2	4,07	0,154	1,26
M5-VC-09	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-09	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-09	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-10	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-10	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-10	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-11	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-11	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-11	3	5,0	2	4,17	0,154	1,28
M5-VC-12	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-12	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-12	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-13	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-13	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-13	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-14	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M5-VC-14	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-14	2	5,0	2	4,17	0,154	1,29
M5-VC-15	1	5,0	13	0,51	0,154	1,03
M5-VC-15	2	5,0	2	2,37	0,154	0,73
M5-VC-15	2	5,0	2	2,37	0,154	0,73

TABELA AÇO - M5 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VC-08	1	5,0	24	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,89
M5-VC-08	2	5,0	2	10 / 390 / 10	8,15	0,154	2,51
M5-VC-09	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-09	2	5,0	2	10 / 400 / 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-10	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-10	2	5,0	2	10 / 400 / 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-11	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-11	2	5,0	2	10 / 400 / 10	4,17	0,154	1,29
M5-VC-11	3	5,0	2	10 / 400 / 10	4,17	0,154	1,28
M5-VC-12	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-12	2	5,0	2	10 / 400 / 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-13	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-13	2	5,0	2	10 / 400 / 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-14	1	5,0	25	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,97
M5-VC-14	2	5,0	2	10 / 400 / 10	8,35	0,154	2,57
M5-VC-15	1	5,0	13	14 / 14 / 8	0,51	0,154	1,03
M5-VC-15	2	5,0	2	10 / 220 / 10	4,75	0,154	1,46

TABELA AÇO - M5 - SAPATA TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	60,08

TABELA AÇO - M5 - SAPATA TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-SP-08	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-08	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-09	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-09	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-10	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-10	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-11	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-11	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-12	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-12	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-13	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-13	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-14	1	10,0	4	1,49	0,617	3,69
M5-SP-14	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M5-SP-15	1	10,0	4	1,95	0,617	4,81
Total geral: 16				19,23		60,08

TABELA AÇO - M5 - SAPATA - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-SP-08	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-08	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-09	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-09	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-10	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-10	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-11	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-11	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-12	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-12	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-13	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-13	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-14	1	10,0	4	20 / 114 / 20	1,49	0,617	3,69
M5-SP-14	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M5-SP-15	1	10,0	4	24 / 54 / 24	1,95	0,617	4,81
					19,23		60,08

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE PL TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	5,66
10,0	6,90

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE PL TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PL-16	1	5,0	14	2,62	0,154	5,66
M5-PL-16	2	10,0	7	1,60	0,617	6,90

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE PL - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PL-16	1	5,0	14	54 / 54 / 8	2,62	0,154	5,66
M5-PL-16	2	10,0	7	160	1,60	0,617	6,90

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-08	1	5,0	24	0,71	0,154	2,63
M5-VB-08	3	8,0	2	4,06	0,395	3,21
M5-VB-08	4	8,0	2	4,06	0,395	3,21
M5-VB-09	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-09	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-09	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-10	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-10	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-10	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-11	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-11	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-11	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-12	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-12	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-12	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-13	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-13	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-13	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-14	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-14	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-14	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-15	1	5,0	11	0,71	0,154	1,21
M5-VB-15	3	8,0	2	2,36	0,395	1,87
M5-VB-15	4	8,0	2	2,36	0,395	1,87

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-08	1	5,0	24	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,63
M5-VB-08	3	8,0	2	10 / 390 / 10	4,06	0,395	3,21
M5-VB-08	4	8,0	2	10 / 390 / 10	4,06	0,395	3,21
M5-VB-09	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-09	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-09	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-10	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-10	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-10	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-11	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-11	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-11	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-12	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-12	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-12	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-13	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-13	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-13	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-14	1	5,0	25	24 / 24 / 8	0,71	0,154	2,74
M5-VB-14	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-14	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M5-VB-15	1	5,0	11	24 / 24 / 8	0,71	0,154	1,21
M5-VB-15	3	8,0	2	10 / 220 / 10	2,36	0,395	1,87
M5-VB-15	4	8,0	2	10 / 220 / 10	2,36	0,395	1,87

TABELA AÇO - M5 - PILAR TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	33,13
10,0	53,55

TABELA AÇO - M5 - PILAR TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-P08	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M5-P08	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P08	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P09	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P09	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P09	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P10	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P10	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P10	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P11	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P11	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P11	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P12	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P12	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P12	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P13	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P13	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P13	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P14	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P14	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P14	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P15	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M5-P15	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P15	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-P16	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M5-P16	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M5-P16	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M5-PL-16	1	5,0	28	2,62	0,154	5,66
M5-PL-16	2	10,0	7	1,60	0,617	6,90

TABELA AÇO - M5 - PILAR - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-P08	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P08	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M5-P08	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P09	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P09	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P09	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P10	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P10	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P10	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P11	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P11	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P11	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P12	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P12	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P12	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P13	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P13	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P13	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P14	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P14	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P14	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P15	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P15	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M5-P15	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-P16	1	5,0	19	20 / 20 / 8	0,63	0,154	1,85
M5-P16	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M5-P16	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M5-PL-16	1	5,0	28	54 / 54 / 8	2,62	0,154	5,66
M5-PL-16	2	10,0	7	160	1,60	0,617	6,90

TABELA AÇO - M5 - VIGAS BALDRAME TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	20,29
8,0	49,62

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	15,30
10,0	60,28

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE TRECHO 2

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PA-08	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M5-PA-08	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M5-PA-08	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M5-PA-09	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M5-PA-09	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M5-PA-09	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M5-PA-10	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-10	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-10	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-11	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-11	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-11	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-12	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-12	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-12	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-13	5,0	8	1,55	0,154	1,91
M5-PA-13	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-13	10,0	2	4,45	0,617	5,50
M5-PA-14	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M5-PA-14	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-14	10,0	2	4,85	0,617	5,99
M5-PA-15	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M5-PA-15	10,0	2	1,73	0,617	2,13
M5-PA-15	10,0	2	4,85	0,617	5,99

TABELA AÇO - M5 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PA-08	1	5,0	7	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,67
M5-PA-08	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-08	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-09	1	5,0	7	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,67
M5-PA-09	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-09	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-10	1	5,0	8	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-10	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-10	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-11	1	5,0	8	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-11	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-11	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-12	1	5,0	8	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-12	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-12	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-13	1	5,0	8	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-13	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-13	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-14	1	5,0	9	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	2,15
M5-PA-14	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-14	3	10,0	2	230 / 15	4,85	0,617	5,99
M5-PA-15	1	5,0	9	54 / 54 / 20 / 20	1,55	0,154	2,15
M5-PA-15	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-15	3	10,0	2	230 / 15	4,85	0,617	5,99

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA
- CM - CONCRETO MAGRO
- SP - SAPATA
- PA - PILAR ARRANQUE
- P - PILAR
- VB - VIGA BALDRAME
- VC - VIGA CINTA
- LARGURA
- COMPRIMENTO
- ALTURA

TABELA RESUMO AÇO - MURO 5 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	183,32
8,0	95,31
10,0	314,41

TABELA RESUMO AÇO - MURO 5 TRECHO 2

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	100,36
8,0	95,31
10,0	60,08

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
GESTÃO 2021/2024

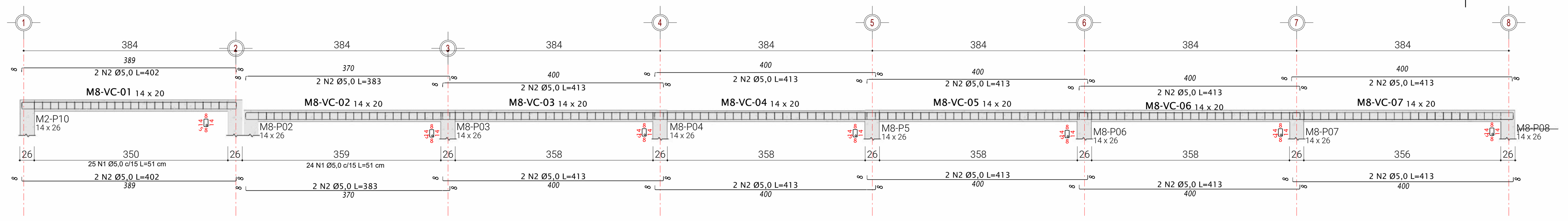
TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 5 - TRECHO 2

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

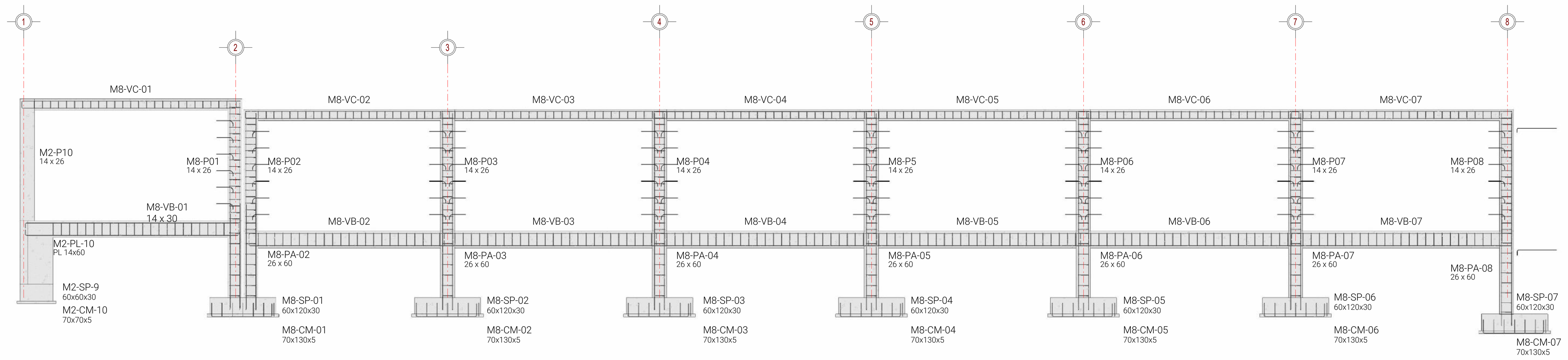
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

APROVADOR: MMLD
REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 1220250064032
DATA: 18/02/25
FOLHA: SCO- 07
DESENHISTA: MMLD
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC
A0 (1189x841)

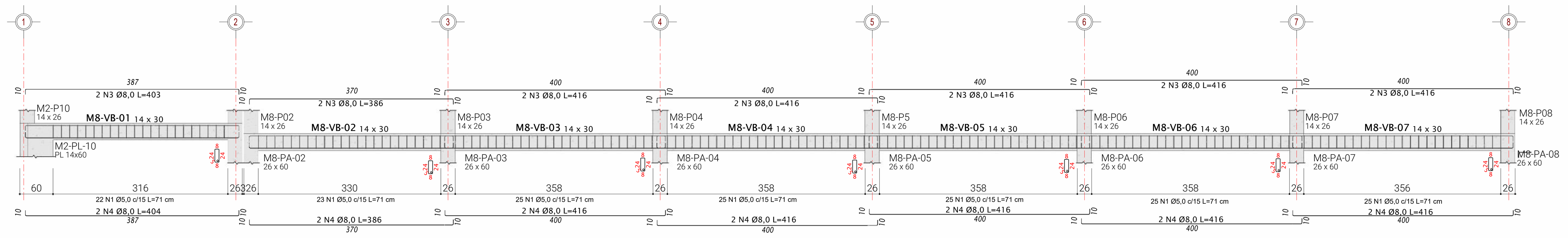
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



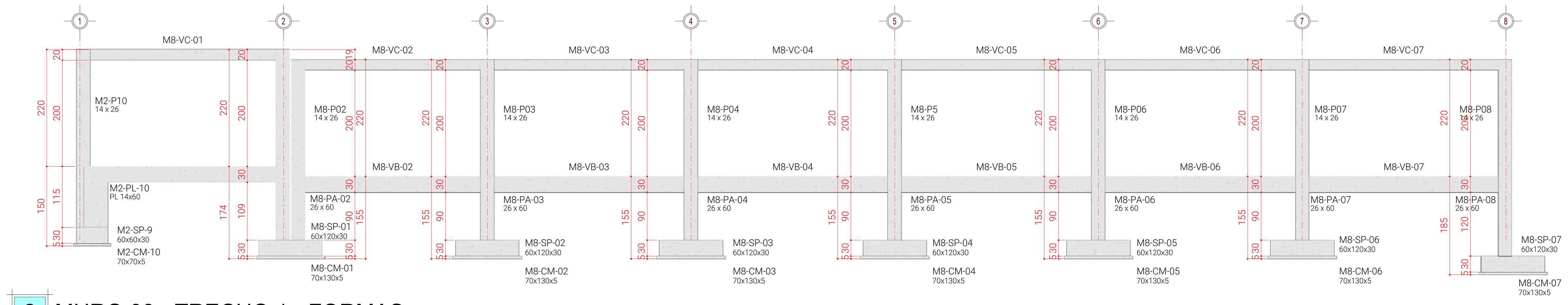
4 MURO 08 - TRECHO 1 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



1 MURO 08 - TRECHO 1
1 : 50



3 MURO 08 - TRECHO 1 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



2 MURO 08 - TRECHO 1 - FORMAS
1 : 50

M8 - CONCRETO MAGRO TRECHO 1

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M8-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
Total geral: 7	7			1,40	6,37	0,319

M8 - SAPATA TRECHO 1

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M8-SP-01	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-02	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-03	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-04	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-05	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-06	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-07	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 7	7			7,56	5,04	1,512

M8-PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M8-PA-02	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-03	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-04	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-05	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-06	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-07	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
	6		7,20	12,38	1,123

M8-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M8-P01	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P02	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P03	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P04	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P5	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P06	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P07	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	7		15,40	12,32	0,561

M8- VIGA BALDRAME TRECHO 1

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M8-VB-01	1	0,14	0,30	3,16	1,90	0,133
M8-VB-02	1	0,14	0,30	3,31	1,99	0,139
M8-VB-03	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-04	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-05	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-06	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-07	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
Total geral: 7	7				14,65	1,022

M8- VIGA CINTA TRECHO 1

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP.(m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M8-VC-01	1	0,14	0,20	3,50	1,40	0,098
M8-VC-02	1	0,14	0,20	3,31	1,33	0,092
M8-VC-03	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M8-VC-04	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M8-VC-05	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M8-VC-06	1	0,14	0,20	3,59	1,44	0,100
M8-VC-07	1	0,14	0,20	3,57	1,43	0,100
Total geral: 7	7				9,90	0,691

TABELA AÇO - M8 - SAPATA TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	55,96

TABELA AÇO - M8 - SAPATA TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-SP-01	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-01	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-02	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-02	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-03	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-03	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-04	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-04	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-05	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-05	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-06	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-06	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-07	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-07	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 14				17,56		55,96

TABELA AÇO - M8 - SAPATA - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-SP-01	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-01	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-02	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-02	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-03	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-03	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-04	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-04	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-05	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-05	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-06	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-06	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-07	1	10,0	4	24 / 110 / 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-07	2	10,0	7	24 / 54 / 24	0,97	0,617	4,21
					17,56		55,96

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	10,04
10,0	48,09

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE TRECHO 1

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-PA-02	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-02	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-02	10,0	2	10,14	0,617	12,51
M8-PA-03	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-03	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-03	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-04	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-04	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-04	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-05	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-05	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-05	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-06	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-06	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-06	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-07	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-07	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-07	10,0	2	4,05	0,617	5,00

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-PA-01	1	5,0	6	54 / 20	1,55	0,154	1,43
M5-PA-01	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-01	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-02	1	5,0	7	54 / 20	1,55	0,154	1,67
M5-PA-02	2	10,0	2	130 / 15	1,43	0,617	1,76
M5-PA-02	3	10,0	2	190 / 15	4,05	0,617	5,00
M5-PA-03	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-03	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-03	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-04	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-04	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-04	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-05	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-05	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-05	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-06	1	5,0	8	54 / 20	1,55	0,154	1,91
M5-PA-06	2	10,0	2	160 / 15	1,73	0,617	2,13
M5-PA-06	3	10,0	2	210 / 15	4,45	0,617	5,50
M5-PA-07	1	5,0	9	54 / 20	1,55	0,154	2,15
M5-PA-07	2	10,0	2	15 / 60	0,73	0,617	0,90
M5-PA-07	3	10,0	2	70 / 15	0,83	0,617	1,02
M5-PA-07	4	10,0	2	230 / 15	2,43	0,617	3,00

TABELA AÇO - M8 - PILAR TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	21,06
10,0	36,28

TABELA AÇO - M8 - PILAR TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-P01	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M8-P01	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P01	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P02	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M8-P02	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P02	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P03	4	5,0	2	0,36	0,154	0,11
M8-P03	3	5,0	22	4,03	0,154	1,24
M8-P03	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P03	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P04	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P04	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P04	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P5	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P5	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P5	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P06	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P06	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P06	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P07	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P07	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P07	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M8 - PILAR - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-P01	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P01	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M8-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P02	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P02	3	5,0	12	30 / 10	2,20	0,154	0,68
M8-P02	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P03	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P03	3	5,0	22	30 / 10	4,03	0,154	1,24
M8-P03	4	5,0	2	30 / 6	0,36	0,154	0,11
M8-P03	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P04	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P04	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M8-P04	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P5	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P5	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M8-P5	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P06	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P06	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M8-P06	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P07	1	5,0	19	20 / 20	0,63	0,154	1,85
M8-P07	3	5,0	24	30 / 10	4,39	0,154	1,35
M8-P07	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA RESUMO AÇO - MURO 8 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	181,06
8,0	94,84
10,0	307,02

TABELA RESUMO AÇO - MURO 8 TRECHO 1

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	181,06
8,0	94,84
10,0	307,02

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	18,86
8,0	45,69

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M5-VB-01	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M5-VB-01	2	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-01	3	8,0	2	4,05	0,395	3,20
M5-VB-02	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-02	2	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-02	3	8,0	2	4,15	0,395	3,28
M5-VB-03	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-03	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-03	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-04	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-04	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-05	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-05	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M5-VB-06	2	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-06	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M5-VB-07	1	5,0	24	0,71	0,154	2,63
M5-VB-07	2	8,0	2	4,06	0,395	3,21
M5-VB-07	3	8,0	2	4,06	0,395	3,21

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VB-01	1	5,0	22	24 / 24	0,71	0,154	2,41
M8-VB-01	3	8,0	2	10 / 387 / 10	4,03	0,395	3,19
M8-VB-01	4	8,0	2	10 / 387 / 10	4,04	0,395	3,19
M8-VB-02	1	5,0	23	24 / 24	0,71	0,154	2,52
M8-VB-02	3	8,0	2	10 / 370 / 10	3,86	0,395	3,05
M8-VB-02	4	8,0	2	10 / 370 / 10	3,86	0,395	3,05
M8-VB-03	1	5,0	25	24 / 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-03	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-03	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-04	1	5,0	25	24 / 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-04	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-04	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-05	1	5,0	25	24 / 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-05	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-05	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-06	1	5,0	25	24 / 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-06	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-06	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-07	1	5,0	25	24 / 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-07	3	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-07	4	8,0	2	10 / 400 / 10	4,16	0,395	3,29

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA TRECHO 1 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	31,30

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VC-01	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-01	2	5,0	2	4,02	0,154	1,24
M8-VC-01	2	5,0	2	4,02	0,154	1,24
M8-VC-02	1	5,0	24	0,51	0,154	1,89
M8-VC-02	2	5,0	2	3,83	0,154	1,18
M8-VC-02	2	5,0	2	3,83	0,154	1,18
M8-VC-03	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-03	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-03	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-04	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-04	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-04	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-05	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-05	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-05	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-06	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-06	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-06	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-07	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-07	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-07	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO TRECHO 1

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNIT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VC-01	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-01	2	5,0	2	8 / 389 / 8	8,04	0,154	2,48
M8-VC-02	1	5,0	24	14 / 14	0,51	0,154	1,89
M8-VC-02	2	5,0	2	8 / 370 / 8	7,67	0,154	2,36
M8-VC-03	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-03	2	5,0	2	8 / 400 / 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-04	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-04	2	5,0	2	8 / 400 / 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-05	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-05	2	5,0	2	8 / 400 / 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-06	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-06	2	5,0	2	8 / 400 / 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-07	1	5,0	25	14 / 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-07	2	5,0	2	8 / 400 / 8	8,27	0,154	2,55

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

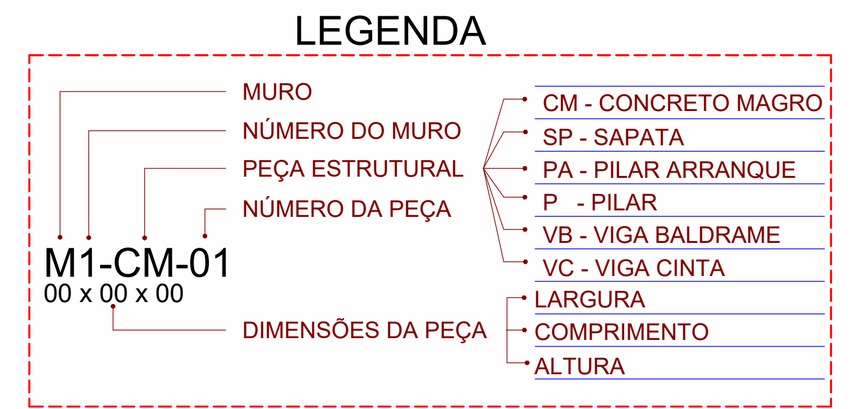
8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA



ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO — GESTÃO 2021/2024

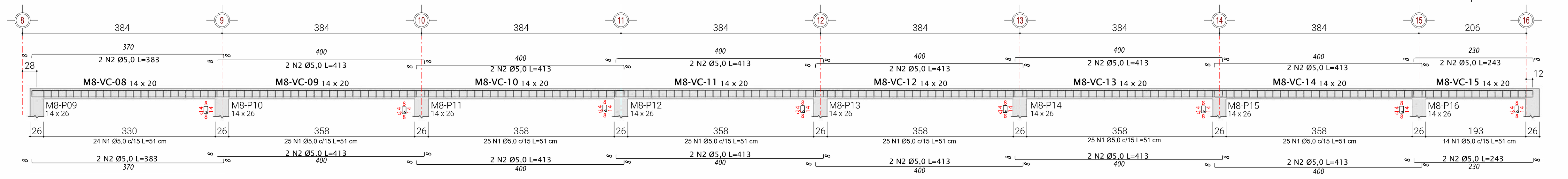
TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 8 - TRECHO 1

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

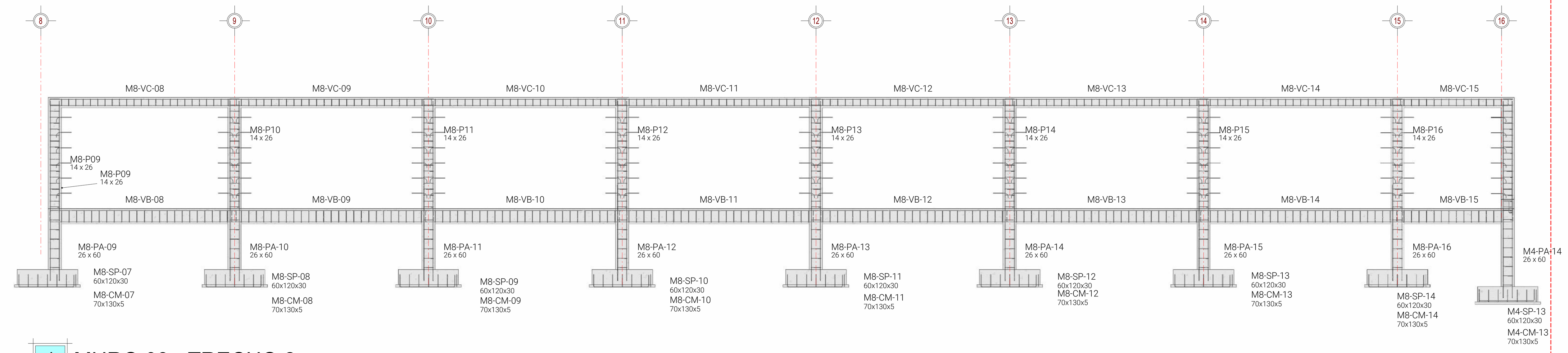
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA: ART 1220250064032
APROVADOR: MMLD
DATA: 18/02/25
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 00
DESENHISTA: MMLD
FOLHA: SCO- 08
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC
A0 (1189x841)

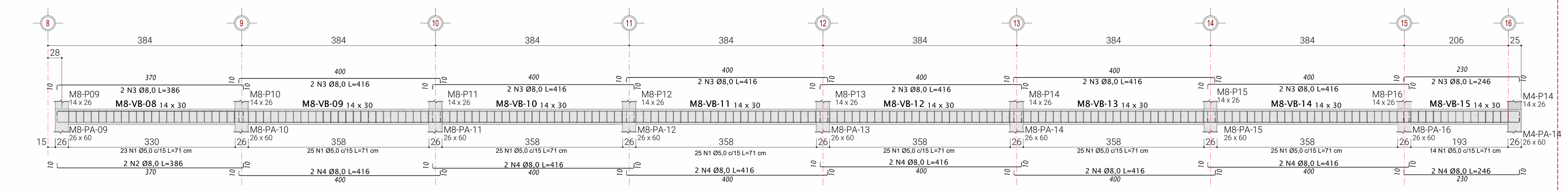
D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



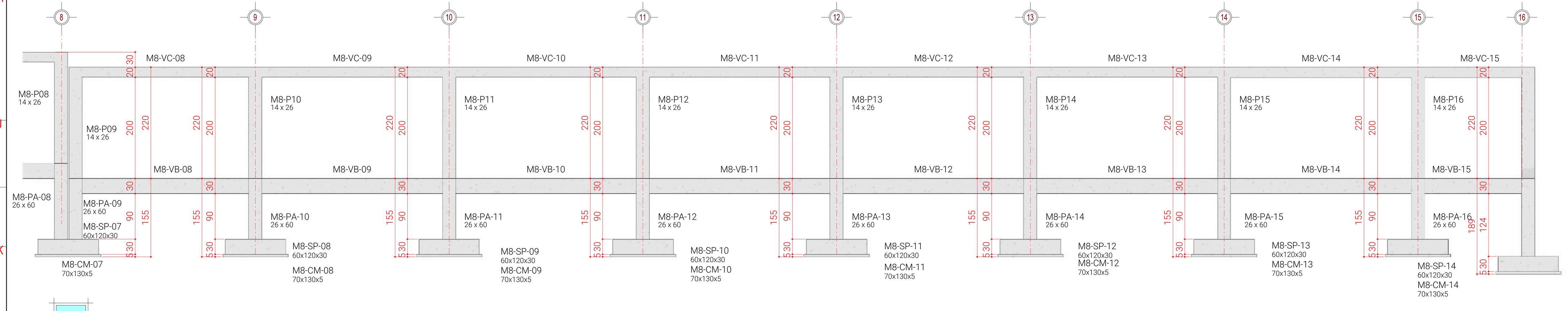
4 MURO 08 - TRECHO 2 - ARMAÇÃO VIGA CINTA
1 : 50



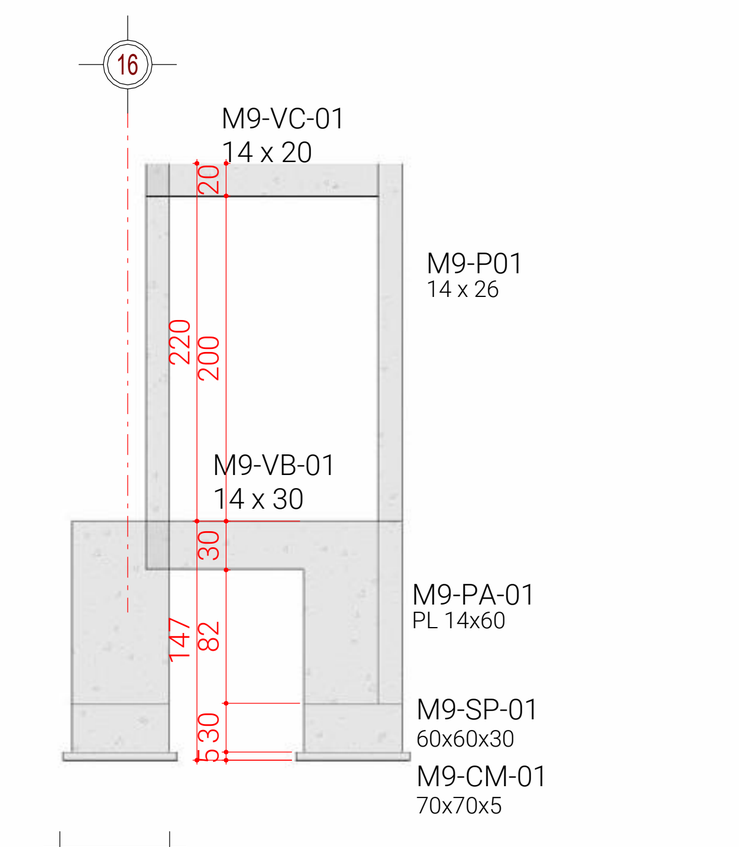
1 MURO 08 - TRECHO 2
1 : 50



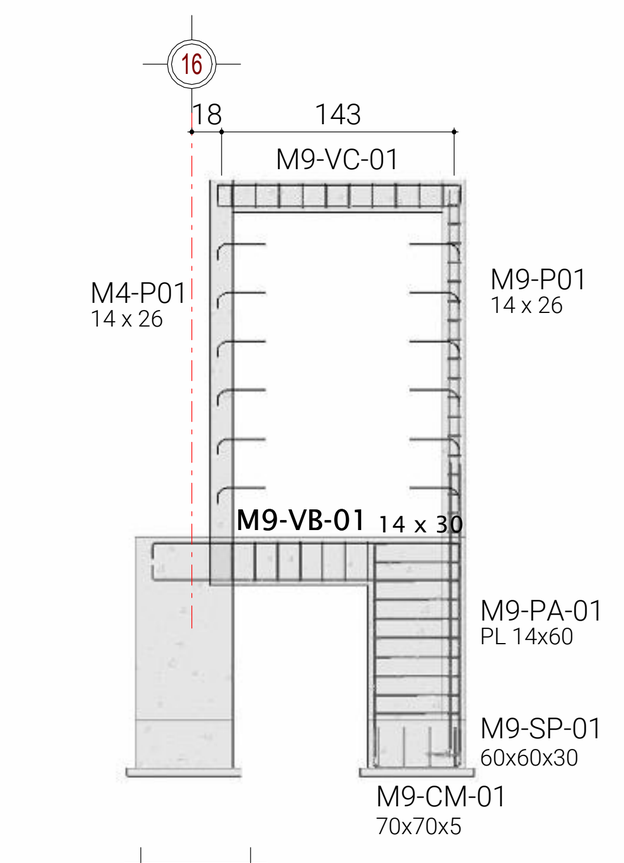
3 MURO 08 - TRECHO 2 - ARMAÇÃO VIGA BALDRAME
1 : 50



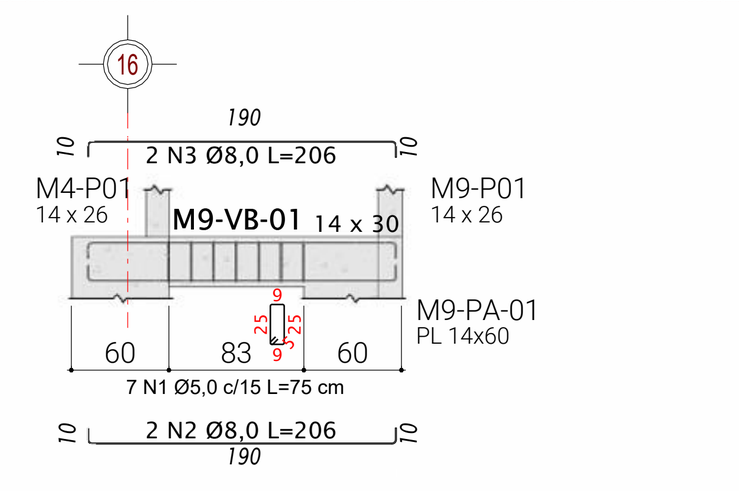
2 MURO 08 - TRECHO 2 - FORMAS
1 : 50



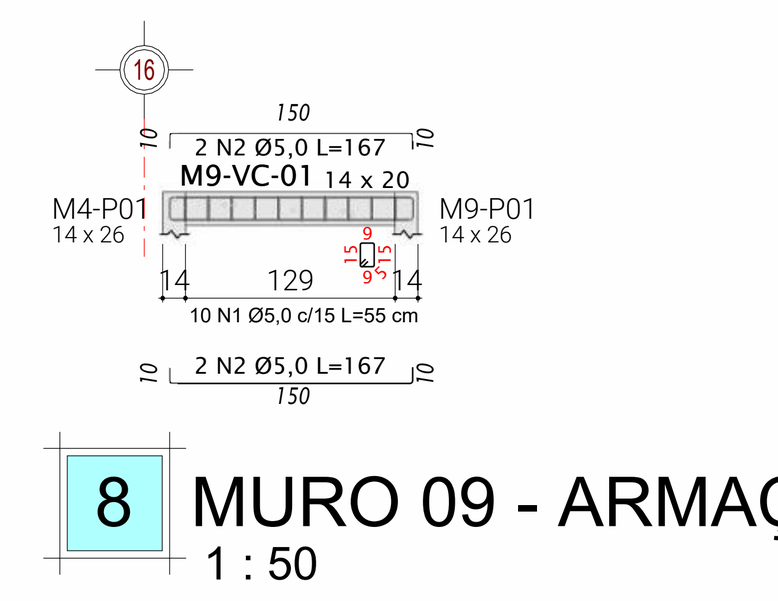
6 MURO 09 - FORMA
1 : 50



5 MURO 09
1 : 50



7 MURO 09 - ARMAÇÃO BALDRAME
1 : 50



8 MURO 09 - ARMAÇÃO CINTA
1 : 50

TABELA AÇO - M9 - SAPATA RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	9,57

TABELA AÇO - M9 - SAPATA

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-SP-01	1	10,0	4	1,95	0,617	4,81
M9-SP-01	2	10,0	2	3,85	0,617	4,76
Total geral: 4				5,80		9,57

TABELA AÇO - M9 - SAPATA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-SP-01	1	10,0	4	24 54 24	1,95	0,617	4,81
M9-SP-01	2	10,0	2	180 15	3,85	0,617	4,76
					5,80		9,57

TABELA AÇO - M9 - VIGAS CINTA - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	1,88

TABELA AÇO - M9 - VIGAS CINTA

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-VC-01	5,0	10	0,55	0,154	0,85
M9-VC-01	5,0	2	1,67	0,154	0,52
M9-VC-01	5,0	2	1,67	0,154	0,52

TABELA AÇO - M9 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-VC-01	1	5,0	10	15 9 9 15	0,55	0,154	0,85
M9-VC-01	2	5,0	2	10 150 10	3,35	0,154	1,03

TABELA AÇO - M9 - PILAR - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	2,53
10,0	5,18

TABELA AÇO - M9 - PILAR

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-P01	5,0	31	2,83	0,154	2,53
M9-P01	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M9 - PILAR - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-P01	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M9-P01	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M9-P01	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M9 - PILAR ARRANQUE - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	4,04
10,0	5,61

TABELA AÇO - M9 - PILAR ARRANQUE

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-PA-01	5,0	10	2,62	0,154	4,04
M9-PA-01	10,0	7	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M9 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-PA-01	1	5,0	10	54 8 8 54	2,62	0,154	4,04
M9-PA-01	2	10,0	7	130	1,30	0,617	5,61

TABELA AÇO - M9 - VIGAS BALDRAME - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	0,81
8,0	3,26

TABELA AÇO - M9 - VIGAS BALDRAME

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-VB-01	5,0	7	0,75	0,154	0,81
M9-VB-01	8,0	2	4,13	0,395	3,26

TABELA AÇO - M9 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M9-VB-01	1	5,0	7	25 9 9 25	0,75	0,154	0,81
M9-VB-01	2	8,0	2	10 190 10	2,06	0,395	1,63
M9-VB-01	3	8,0	2	10 190 10	2,06	0,395	1,63

TABELA RESUMO AÇO - MURO 9

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	9,26
8,0	3,26
10,0	20,36

M8 - CONCRETO MAGRO TRECHO 2

ELEM.	QTD	PERIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M8-CM-01	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-02	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-03	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-04	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-05	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-06	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-07	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046
M8-CM-08	1	4,00	0,05	0,20	0,91	0,046

M8 - SAPATA TRECHO 2

ELEM.	QTD	PERIM.(m)	ALTURA (m)	ÁREA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL.(m³)
M8-SP-08	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-09	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-10	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-11	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-12	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-13	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
M8-SP-14	1	3,60	0,30	1,08	0,72	0,216
Total geral: 7	7			7,56	5,04	1,512

M8-PILAR ARRANQUE

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (m)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M8-PA-08	1	26 x 60	1,50	2,58	0,234
M8-PA-09	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-10	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-11	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-12	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-13	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-14	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-15	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
M8-PA-16	1	26 x 60	1,20	2,06	0,187
	9		11,10	19,09	1,732

M5-TABELA PILARES

ELEM.	QTD	DIMENSÃO (cm)	COMP (cm)	FORMA (m²)	VOL. (m³)
M8-P08	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P09	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P10	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P11	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P12	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P13	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P14	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P15	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P16	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
M8-P17	1	14 x 26	2,20	1,76	0,080
	10		22,00	17,60	0,801

M8- VIGA BALDRAME TRECHO 2

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M8-VB-08	1	0,14	0,30	3,31	1,99	0,139
M8-VB-09	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-10	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-11	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-12	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-13	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-14	1	0,14	0,30	3,59	2,15	0,150
M8-VB-15	1	0,14	0,30	2,20	1,32	0,081
Total geral: 8	8				16,22	1,121

M8- VIGA CINTA TRECHO 2

ELEM.	QTD.	BASE (m)	ALTURA(m)	COMP. (m)	FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
M8-VC-08	1	0,14	0,20	3,30	1,32	0,092
M8-VC-09	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-10	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-11	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-12	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-13	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-14	1	0,14	0,20	3,58	1,43	0,100
M8-VC-15	1	0,14	0,20	2,19	0,87	0,054
Total geral: 8	8				10,78	0,748

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	20,51
8,0	49,47

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VB-08	1	5,0	23	0,71	0,154	2,52
M8-VB-08	2	8,0	2	3,86	0,395	3,05
M8-VB-08	3	8,0	2	3,86	0,395	3,05
M8-VB-09	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-09	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-09	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-10	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-10	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-10	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-11	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-11	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-11	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-12	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-12	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-12	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-13	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-13	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-13	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-14	1	5,0	25	0,71	0,154	2,74
M8-VB-14	3	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-14	4	8,0	2	4,16	0,395	3,29
M8-VB-15	1	5,0	14	0,71	0,154	1,54
M8-VB-15	3	8,0	2	2,46	0,395	1,95
M8-VB-15	4	8,0	2	2,46	0,395	1,95

TABELA AÇO - M8 - VIGAS BALDRAME - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VB-08	1	5,0	23	24 8 8 24	0,71	0,154	2,52
M8-VB-08	2	8,0	2	10 370 10	3,86	0,395	3,05
M8-VB-08	3	8,0	2	10 370 10	3,86	0,395	3,05
M8-VB-09	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-09	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-09	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-10	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-10	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-10	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-11	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-11	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-11	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-12	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-12	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-12	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-13	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-13	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-13	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-14	1	5,0	25	24 8 8 24	0,71	0,154	2,74
M8-VB-14	3	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-14	4	8,0	2	10 400 10	4,16	0,395	3,29
M8-VB-15	1	5,0	14	24 8 8 24	0,71	0,154	1,54
M8-VB-15	3	8,0	2	10 230 10	2,46	0,395	1,95
M8-VB-15	4	8,0	2	10 230 10	2,46	0,395	1,95

TABELA AÇO - M8 - SAPATA TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
10,0	55,96

TABELA AÇO - M8 - SAPATA TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-SP-08	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-08	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-09	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-09	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-10	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-10	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-11	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-11	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-12	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-12	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-13	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-13	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
M8-SP-14	1	10,0	4	1,53	0,617	3,79
M8-SP-14	2	10,0	7	0,97	0,617	4,21
Total geral: 14				17,56		55,96

TABELA AÇO - M8 - SAPATA - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO POR METRO(kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-SP-08	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-08	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-09	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-09	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-10	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-10	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-11	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-11	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-12	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-12	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-13	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-13	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
M8-SP-14	1	10,0	4	24 110 24	1,53	0,617	3,79
M8-SP-14	2	10,0	7	24 54 24	0,97	0,617	4,21
					17,56		55,96

TABELA AÇO - M8 - PILAR TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	30,00
10,0	51,83

TABELA AÇO - M8 - PILAR TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-P08	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M8-P08	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P08	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P09	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M8-P09	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P09	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P10	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P10	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P10	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P11	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P11	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P11	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P12	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P12	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P12	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P13	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P13	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P13	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P14	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P14	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P14	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P15	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P15	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P15	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P16	3	5,0	24	4,39	0,154	1,35
M8-P16	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P16	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18
M8-P17	3	5,0	12	2,20	0,154	0,68
M8-P17	1	5,0	19	0,63	0,154	1,85
M8-P17	2	10,0	4	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M8 - PILAR - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-P08	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P08	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M8-P08	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P09	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P09	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M8-P09	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P10	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P10	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P10	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P11	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P11	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P11	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P12	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P12	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P12	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P13	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P13	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P13	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P14	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P14	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P14	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P15	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P15	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P15	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P16	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P16	3	5,0	24	30 10	4,39	0,154	1,35
M8-P16	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18
M8-P17	1	5,0	19	20 8 8 20	0,63	0,154	1,85
M8-P17	3	5,0	12	30 10	2,20	0,154	0,68
M8-P17	2	10,0	4	210	2,10	0,617	5,18

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	15,54
10,0	58,90

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE TRECHO 2

ELEM.	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-PA-08	5,0	9	1,55	0,154	2,15
M8-PA-08	10,0	2	0,73	0,617	0,90
M8-PA-08	10,0	2	0,83	0,617	1,02
M8-PA-08	10,0	2	2,33	0,617	2,87
M8-PA-09	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-09	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-09	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-10	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-10	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-10	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-11	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-11	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-11	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-12	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-12	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-12	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-13	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-13	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-13	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-14	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-14	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-14	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-15	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-15	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-15	10,0	2	4,05	0,617	5,00
M8-PA-16	5,0	7	1,55	0,154	1,67
M8-PA-16	10,0	2	1,43	0,617	1,76
M8-PA-16	10,0	2	4,05	0,617	5,00

TABELA AÇO - M8 - PILAR ARRANQUE - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-PA-08	1	5,0	9	54 20 20 54	1,55	0,154	2,15
M8-PA-08	2	10,0	2	15 60	0,73	0,617	0,90
M8-PA-08	3	10,0	2	70 15	0,83	0,617	1,02
M8-PA-08	4	10,0	2	220 15	2,33	0,617	2,87
M8-PA-09	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-09	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-09	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-10	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-10	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-10	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-11	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-11	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-11	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-12	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-12	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-12	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-13	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-13	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-13	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-14	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-14	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-14	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-15	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-15	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-15	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00
M8-PA-16	1	5,0	7	54 20 20 54	1,55	0,154	1,67
M8-PA-16	2	10,0	2	130 15	1,43	0,617	1,76
M8-PA-16	3	10,0	2	190 15	4,05	0,617	5,00

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA TRECHO 2 - RESUMO

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	33,97

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VC-08	1	5,0	24	0,51	0,154	1,89
M8-VC-08	2	5,0	2	3,83	0,154	1,18
M8-VC-08	2	5,0	2	3,83	0,154	1,18
M8-VC-09	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-09	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-09	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-10	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-10	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-10	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-11	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-11	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-11	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-12	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-12	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-12	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-13	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-13	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-13	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-14	1	5,0	25	0,51	0,154	1,97
M8-VC-14	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-14	2	5,0	2	4,13	0,154	1,27
M8-VC-15	1	5,0	14	0,51	0,154	1,10
M8-VC-15	2	5,0	2	2,43	0,154	0,75
M8-VC-15	2	5,0	2	2,43	0,154	0,75

TABELA AÇO - M8 - VIGAS CINTA - ARMAÇÃO TRECHO 2

ELEM.	N.º	Ø (mm)	QTD	DESENHO (cm)	COMP. UNT.(m)	PESO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
M8-VC-08	1	5,0	24	14 8 8 14	0,51	0,154	1,89
M8-VC-08	2	5,0	2	8 370 8	7,67	0,154	2,36
M8-VC-09	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-09	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-10	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-10	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-11	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-11	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-12	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-12	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-13	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-13	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-14	1	5,0	25	14 8 8 14	0,51	0,154	1,97
M8-VC-14	2	5,0	2	8 400 8	8,27	0,154	2,55
M8-VC-15	1	5,0	14	14 8 8 14	0,51	0,154	1,10
M8-VC-15	2	5,0	2	8 230 8	4,87	0,154	1,50

TABELA RESUMO AÇO - MURO 8 TOTAL

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	181,06
8,0	94,84
10,0	307,02

TABELA RESUMO AÇO - MURO 8 TRECHO 2

Ø (mm)	PESO TOTAL (kg)
5,0	104,42
8,0	94,84
10,0	55,96

RESUMO QUANTIDADE DE PEÇAS

- (5 X) - SAPATA 60x60x30
- (62 X) - SAPATA 60x120x30
- (69 X) - PILAR DE ARRANQUE 26x60
- (74 X) - PILAR 14x26
- (5 X) - PILAR ARRANQUE L 14x30
- (64 X) - VIGA BALDRAME 14x30
- (60 X) - VIGA CINTA 14x20

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
*NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS DIAS);
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL: CM - CONCRETO MAGRO; SP - SAPATA; PA - PILAR ARRANQUE; P - PILAR; VB - VIGA BALDRAME; VC - VIGA CINTA
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA: LARGURA; COMPRIMENTO; ALTURA

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO — GESTÃO 2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO MURO 8 - TRECHO 2 , MURO 9

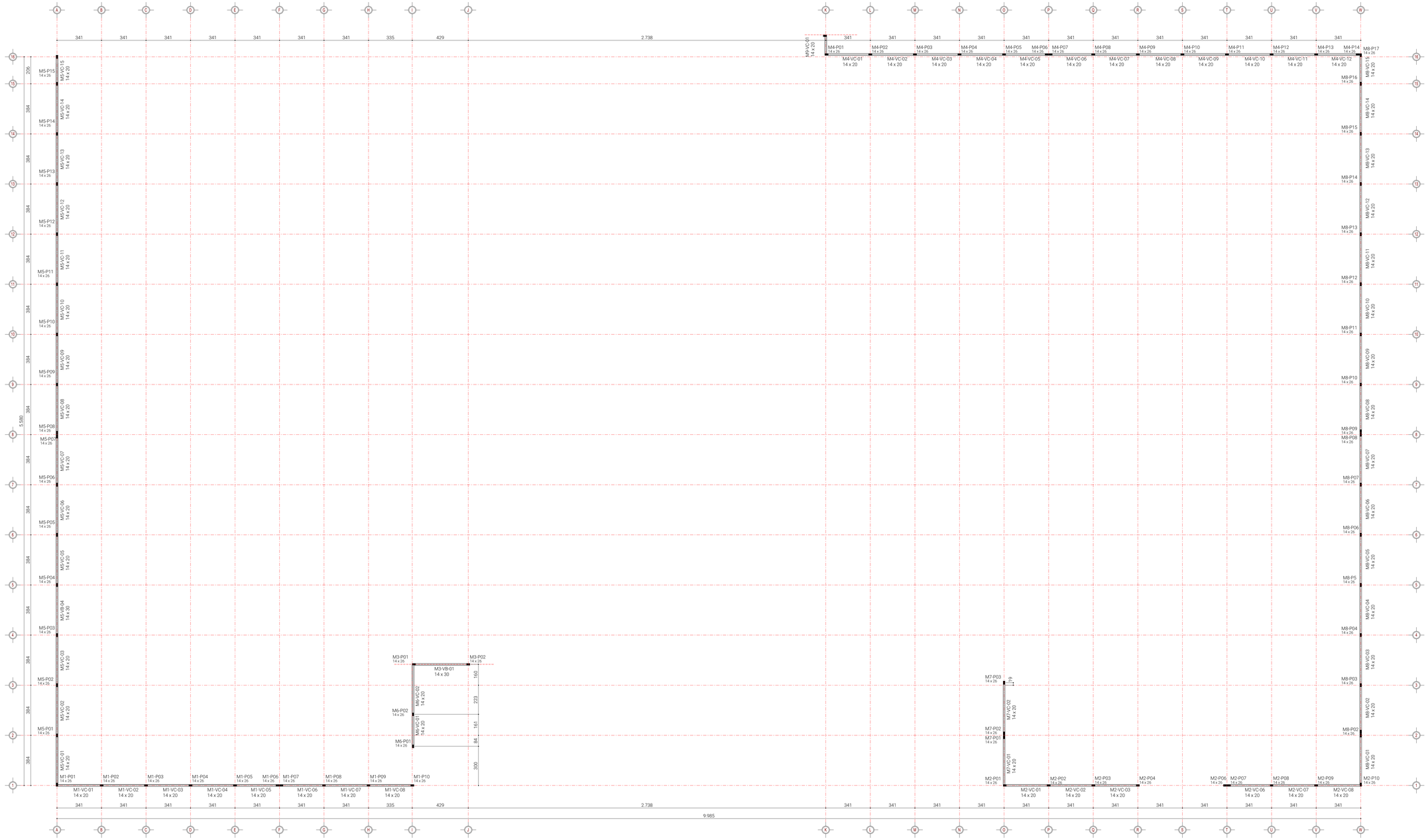
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- AGUA BOA -MT
78.635-000.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: 1204108188

APROVADOR:	MMLD	REVISÃO:	00
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA:	ART 1220250064032	ESCALA:	INDICADA
DESENHISTA:	MMLD	DATA:	18/02/25
PROJETISTA:	MMLD	FOLHA:	SCO- 09
		Nº DO DESENHO:	PE-SCO - MURO CISC

A0 (1189x841)

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



1 PLANTA FORMAS NIVEL VIGA CINTA
1 : 100

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA
  - CM - CONCRETO MAGRO
  - SP - SAPATA
  - PA - PILAR ARRANQUE
  - P - PILAR
  - VB - VIGA BALDRAME
  - VC - VIGA CINTA
  - LARGURA
  - COMPRIMENTO
  - ALTURA

TABELA - RESUMO - VIGAS	
FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
202.09	14.049

TABELA RESUMO PILAR	
FORMA (m²)	VOL. (m³)
135,21	6,38

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
* NBR 6122:2019
* NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019:PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2- MEDIDAS EM CENTÍMETROS;
3- CARREGAMENTOS CONSIDERADOS;
2.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
- CONCRETO
- CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = **25MPa**

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, É CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm #1 PILARES/VIGAS
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931:2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FÔRMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 3 DIAS;
- FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS: 14 DIAS;
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS;

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROASFÁLTICA TIPO IMADMEC, IGOL OU SIMILAR, APÓS DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ : 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.9"S, 052°09'45.4"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 07 BAIRRO: JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL - ÁGUA BOA -MT
78.635-000

ÁGUA BOA PREFEITURA
RENOVAÇÃO E TRABALHO
2021/2024

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO **PLANTA FORMA NÍVEL VIGA CINTA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA: SDS-109808
REVISÃO: 00
APROVADOR: MMLD
ESCALA: INDICADA
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA: ART 1020250543232
DATA: 18/02/25
FOLHA: SCO- 10
DESENHISTA: MMLD
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SCO - MURO CISC.

A0 (1189x841)

D4Sign fe6bae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-SCO - MURO CISC V00 pdf

Código do documento d24c8419-1945-4808-ac5e-67a6c14aef3c

Anexo: SCO- 02 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 03 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 04 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 05 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 06 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 07 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 08 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 09 - MURO CISC.pdf
Anexo: SCO- 10 - MURO CISC.pdf

Assinaturas

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

22 Apr 2025, 17:15:11
Documento d24c8419-1945-4808-ac5e-67a6c14aef3c **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:15:11-03:00

22 Apr 2025, 17:17:48
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:17:48-03:00

22 Apr 2025, 17:25:54
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 15308). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:25:54-03:00

24 Apr 2025, 09:19:59
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 61258). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-24T09:19:59-03:00

Hash do documento original

(SHA256):92ae6a85dc80c54015a9aceaeef367cb1d66beb8e7bbc26b6d1734439873823c
(SHA512):6818b0664f067f96f7553bee63c5cf65d9722f1fed0998188173c1f96daa9324711d8ee380b0be2113a92bafceed4b21a8e957a5618416d4ee53bdff15515187

Hash dos documentos anexos

Nome: SCO- 02 - MURO CISC.pdf
(SHA256):49e9677511235dfa518b1e1a0e97442ec7a0eaed56cc9f4f12a24c2cc5430e08
(SHA512):f1554cf3c947a4770272ac3d89f1b921f39f4b10997448f83edd31c203c936089f13740d27b998716000b1af38ccd2b87241ace3b3958e31238f8b66bcedb2f1

Nome: SCO- 03 - MURO CISC.pdf
(SHA256):3367d9c34b6ce214aed8df62c6d1c4659014e69e553c9c6717ea5455e1fcda92
(SHA512):e6b02fdf004a5ddea3c8a07d59ee8ef6a0dcd0b15e4ffc9f09eb534b564e3acef184f0af16a5e76325a763f43ed17be52ab4a4962151b2d1601212f2fe739fab

Nome: SCO- 04 - MURO CISC.pdf
(SHA256):659a329f230145558a65961198b618ccfe7bd29a300248ad600693c7cb4c9237
(SHA512):66e9671e55ad2dffa7f492c8f659187095e5324c45897e00abbcb20d4403d26f807d0cda4c4e19ffdaedd4d8647a5fa429ebf20ccb0c95cfcf3a1ea16ab7d630

Nome: SCO- 05 - MURO CISC.pdf
(SHA256):e47a2cbfb5256c71b62c0925501832c3d7854823c640eca59bb169e64f563304
(SHA512):955a63ba32860058042f6464f5b9c06d13a9461475f3d48cdc35d5dbd6c405f4d7a1b8d76c307b4656e983551e8212fd6fbfd06ae0d52a62d128e33c2af915bf

Nome: SCO- 06 - MURO CISC.pdf
(SHA256):b21f6ba96dca5a0da801d2b7c89111a0a91e9a9ee477ce2e868773040630c56a
(SHA512):8fbf6d8bc04da951830754691ee44d96aca8d3836d6f9031e71e4fd44d79bbaf4b70eddc15a94887832d0db76dd6ebe5ca8cf0a91b8977d96e6bf162877ddb47

Nome: SCO- 07 - MURO CISC.pdf
(SHA256):d9baeab4d8f4d627112cac08ec950dbaf66b8a224d2b8c43b2e749277e5bd0c2
(SHA512):bed3c225b60c007a5368a3aef4fd0f2d30d56949a9e58d984d87219d6a8017bf27ef62c488b8024a61be37d70ee601e2b52c4610f29ae8c2c45cf81b420418e8

Nome: SCO- 08 - MURO CISC.pdf
(SHA256):120f61fe2c8afa6835af2aa43ab06839a7d6c4c54e37fa833e95ce5142fc0fa6
(SHA512):b79be64b3d1d838fe89dada74a3b2ad8014b67ec5965cfdfac685b1c7fa033a2c21e7ddd59d55e930e04eadc512bbe3db7aec17444b19d70b6188f7140cc0eea

Nome: SCO- 09 - MURO CISC.pdf
(SHA256):553b4ea4488b95c799ff44facdd5d44b1df31819a6066655300d16cd682845d4
(SHA512):1c52675fd2a8689c6cf33dc527d4568997ba1b686c08357ce9b1bc38b6b1563854710a0cf95a0ae37bae5dd12c3756598b3f9ee985017cd86b79bc0c5944134c

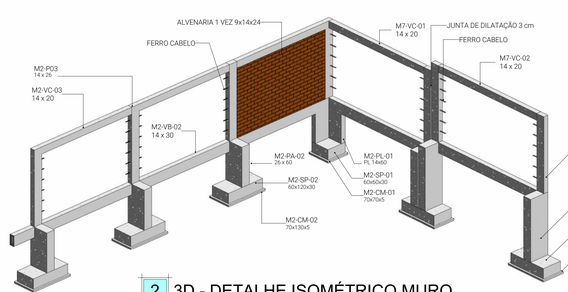
Nome: SCO- 10 - MURO CISC.pdf
(SHA256):87b6c535a8ff47327863e8e129874c6db13f38bebbd08f4627feccc62aef618b
(SHA512):6b8d5a7e906b7c5f3f3ba5ac78a77f28d99d234e54306110f866ed7281ed5258528ead64d5379769b2171b36db5809d6c8b81331d3e101c8d9dc440b253aaf11

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.



1 PLANTA FORMAS BAIXA FUNDAÇÃO
1 : 100



2 3D - DETALHE ISOMÉTRICO MURO

COBRIMENTOS MÍNIMOS	
ELEMENTO	COBRIMENTO
PILAR	3,0 CM
VIGA	3,0 CM

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
  - CM - CONCRETO MAGRO
  - SP - SAPATA
  - PA - PILAR ARRANQUE
  - P - PILAR
  - VB - VIGA BALDRAME
  - VC - VIGA CINTA
- DIMENSÕES DA PEÇA
  - LARGURA
  - COMPRIMENTO
  - ALTURA

TABELA - RESUMO - CONCRETO MAGRO

FORMA LATERAL(m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL (m³)
13,10	58,87	2,94

TABELA - RESUMO - SAPATA

FORMA LATERAL (m²)	ÁREA PLANTA (m²)	VOL (m³)
70,56	46,44	13,93

TABELA RESUMO PILAR ARRANQUE

FORMA (m²)	VOL (m³)
158,62	14,37

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1 - PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2018:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
* NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019 PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3 - RESISTÊNCIA DE CÁLCULO ADOTADOS:
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4 - ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO:
- CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = 25MPa

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA. OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, E CORRELATAS. A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARA NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8.OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS;
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DEFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE O TEMPO MÍNIMO DE PERMANÊNCIA DAS FORMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS: 03 (TRÊS) DIAS;
- FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPACADAS: 14 DIAS
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 DIAS

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL, TIPO VEDACIT, IMPERMEC, EXCLUSO HIDROGRAFLICA TIPO WATERPROOF, IGOL OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ: 15.023.898/001-90 COORDENADAS OBRA (MEIO DO LOTE): 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/NºC DELEGACIA DE POLICIA CIVIL - ÁGUA BOA - MT
38.635-000

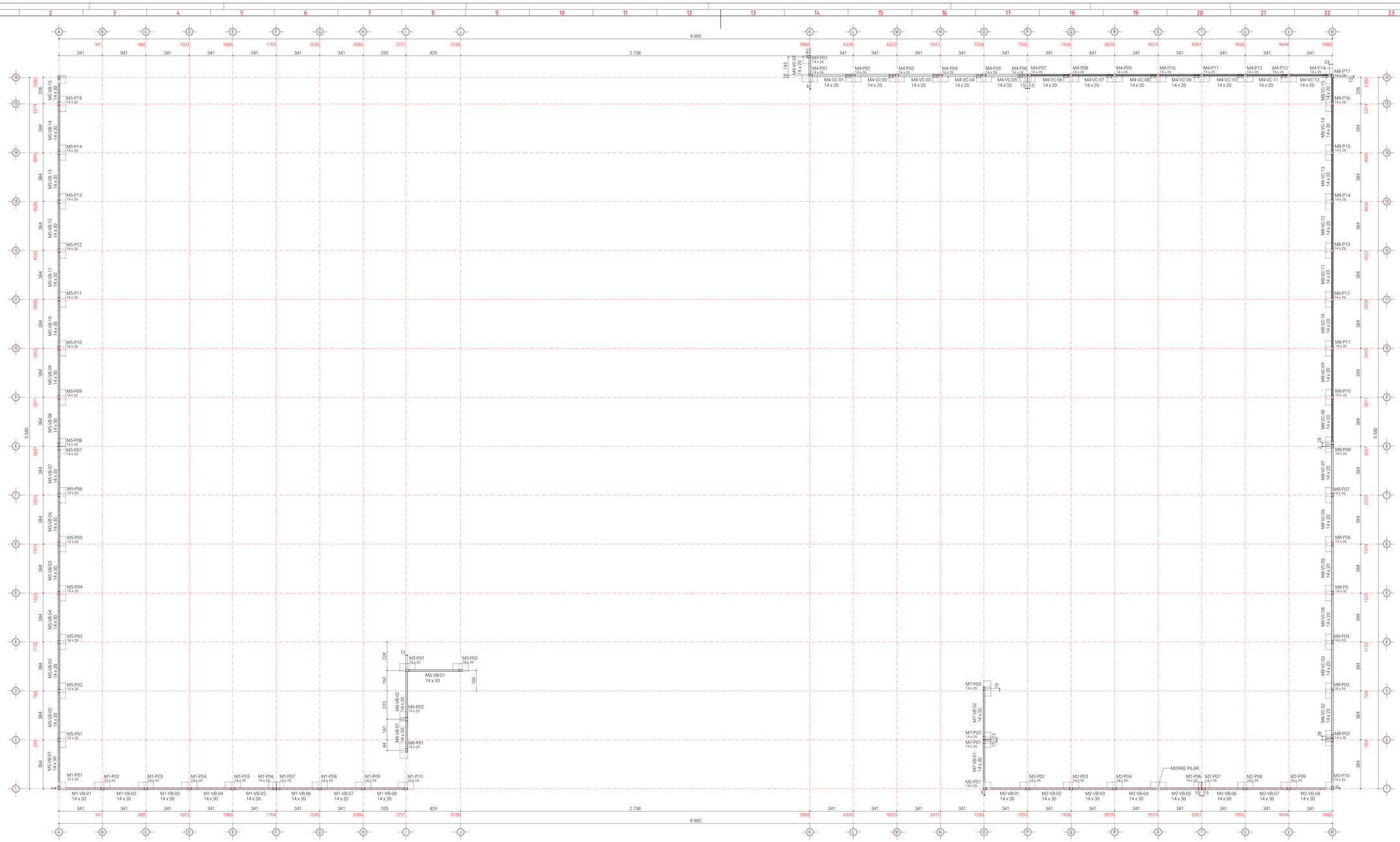
TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO FUNDAÇÃO-LOCAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
ENGº CIVIL CREA 1024109/D

ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA ART 12025205643-032	APROVADOR MMLD	REVISÃO 00	
DESENHISTA MMLD	DATA 01/04/25	ESCALA INDICADA	FOLHA SFN-01
PROJETISTA MMLD	Nº DO DESENHO PE-SFN - MURO CISC		

A0 (1189x841)

D4Sign fe8aae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil



1 PLANTA FORMAS NIVEL BALDRAME
1 : 100

NOMENCLATURA
1 : 50

LEGENDA

M1-CM-01
00 x 00 x 00

- MURO
- NÚMERO DO MURO
- PEÇA ESTRUTURAL
- NÚMERO DA PEÇA
- DIMENSÕES DA PEÇA
  - CM - CONCRETO MAGRO
  - SP - SAPATA
  - PA - PILAR ARRANQUE
  - P - PILAR
  - VB - VIGA BALDRAME
  - VC - VIGA CINTA
  - LARGURA
  - COMPRIMENTO
  - ALTURA

TABELA - RESUMO - VIGAS BALDRAMES

FORMA LATERAL(m²)	VOL.(m³)
123,62	8,602

NOTAS - CONCRETO
1 : 10

1- PROJETO ESTRUTURAL DESENVOLVIDO DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS :
* NBR 6118:2019:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- PROCEDIMENTO
* NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
* * NBR 6122:2019-PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
2 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
3 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.
3.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO = 1.300 kgf/m3

4 - ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
- CONCRETO:
- CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE:
- SAPATAS / VIGAS / PILARES = **25MPa**

5 - AS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA DO SOLO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA SOB A RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

6-TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO NA OBRA, OCORRENDO DISCREPÂNCIAS ENTRE MEDIDAS, COMUNICAR COM O AUTOR DO PROJETO.

NBR 6122, É CORRELATAS A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR PELA RESISTÊNCIA DAS MESMAS E PELA ESTABILIDADE DA OBRA.

8-OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SÃO OS SEGUINTES:
3,0 cm P/ PILARES/VIGAS.
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, SENDO NECESSÁRIO O USO OBRIGATÓRIO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU SIMILAR PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.

9-A CURA E DESFORMA DO CONCRETO DEVEM SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO ITEM 10 DA NBR 14931/2003-EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA A RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
- FACES LATERAIS, 3 DIAS;
- FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE ESCORAS ARRETADAS E CONVENIENTEMENTE ESPACADAS 14 DIAS;
- FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO:
21 DIAS.

10-TODAS AS FACES EXPOSTAS DE SAPATAS, ARRANQUES DE PILARES E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE COM PELO MENOS 2 (DUAS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROFUGANTE TIPO WADIMIX, IGOL, OU SIMILAR, ANTES DO REATERRO E EXECUÇÃO DO CONTRAPISO OU CALÇADA.

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA MT
CNPJ.: 15.023.898/001-90 (COORDENADAS OBRA IMEIO DO LOTE): 014°03'43.9"S, 052°09'45.4"O
ENDEREÇO DA OBRA: RUA 02 BAIRRO JARDIM OPERÁRIO S/Nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL - ÁGUA BOA -MT
78.635-000

TÍTULO PE-SFN - MURO CISC - ÁGUA BOA - MT
SUBTÍTULO **PLANTA FORMAS NIVEL BALDRAME**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE ENGº CIVIL CREA 106410898
ANOTAÇÃO RESP. TÉCNICA: ART 12025266643 32
APROVADOR: MMLD
REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA
DATA: 01/04/25
FOLHA: SNF-02
DESENHISTA: MMLD
PROJETISTA: MMLD
Nº DO DESENHO: PE-SFN - MURO CISC

D4Sign fe8bae16-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-SFN - MURO CISC V00 pdf

Código do documento 2d6b9205-b3a6-4892-8ace-27c5d926f544

Anexo: SNF-02 - MURO CISC.pdf

Assinaturas

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

23 Apr 2025, 07:52:16
Documento 2d6b9205-b3a6-4892-8ace-27c5d926f544 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-23T07:52:16-03:00

23 Apr 2025, 07:53:45
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-23T07:53:45-03:00

23 Apr 2025, 09:12:18
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 39230). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-23T09:12:18-03:00

24 Apr 2025, 09:19:46
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 61258). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-24T09:19:46-03:00

Hash do documento original

(SHA256):1df5edd4424c6a139d94a11124497c7c306364fced54517a5b1eef154728a8d9
(SHA512):3a9c2b80c57db87987574718f6e093427e1b3c0f88dc337df0897cc503b648f16bb3c130b0e266ed4ae633e43d6036cff5f59c535e5dcb0c985389641f6d8822

Hash dos documentos anexos

Nome: SNF-02 - MURO CISC.pdf
(SHA256):6da6ebdebde1d21c3be8c6be9b146fcce2c7765f442afaf0c2a2c76dedb2cb2c
(SHA512):be2f4b8e66546d1c2a59e2f9e760d616eb1311f84872a7ac474edfec69cb110b8ba0079839c3abde4ccb84963c82b4b4ae671be9004d1413bb2e4dddd62c703f

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

CLIENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA -MT 78635-000** DATA: **08/04/25**
OBRA: **MURO CISC**
ELEMENTO: **PILAR**

1) MURO DE FECHAMENTO

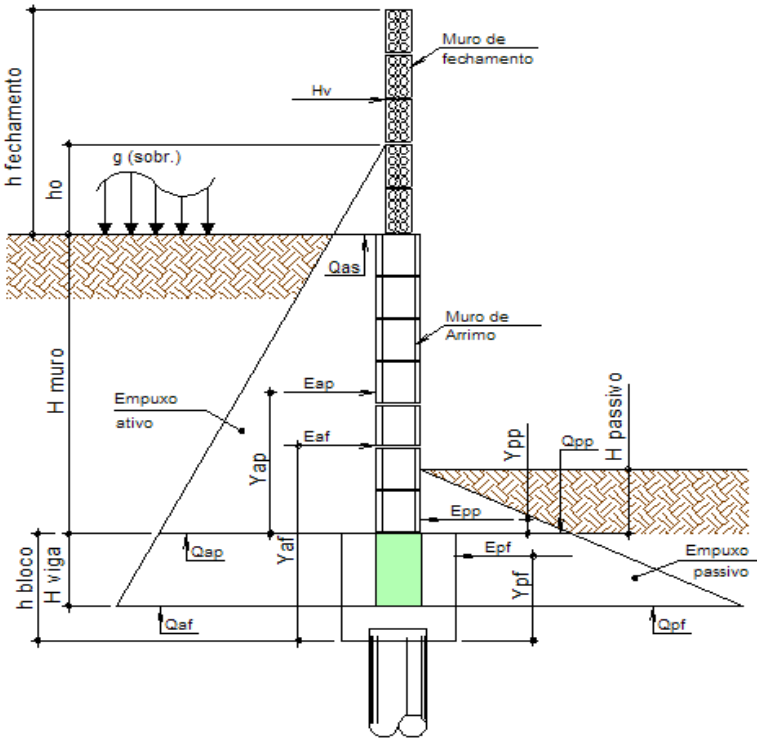
ENTRADA DE DADOS

- ALTURA	=	**2,20**	m	
- LARGURA	=	**0,14**	m	
- GAMA	=	**1,3**	tf/m3	
VENTO				
- Vo	=	**35,00**	m/s	
- S1	=	**1,00**		
- S2	=	**0,86**		
- S3	=	**1,00**		
- Cf	=	**1,25**		

SAIDA

PESO-PAR	=	0,18	Tf/m2	=	0,4 Tf/ml
VENTO					
Vk	=	30,10	m/s		(Vk=Vo.S1.S2.S3)
q	=	56,63	kgf/m2		(q=vk²/16)
F	=	70,78	kgf/m2		(F=Cf.q)
Hv	=	0,16	Tf/ml		(Hv=F.h)

DETALHE



2) MURO DE ARRIMO

DADOS GERAIS

- g (sobrecarga)	=	**0,00**	tf/m²
- Ka	=	**0,50**	
- kp	=	2,00	
- γterra	=	**1,80**	tf/m³

ENTRADA DE DADOS DO MURO

- H muro	=	**2,20**	m
- H passivo	=	**0,30**	m
- LARGURA	=	**0,14**	m
- GAMA alvenaria	=	**1,30**	tf/m3
PESO-alvenaria	=	0,18	Tf/m2
	=	0,40	Tf/ml
ho	=	0,00	m

3) VIGA BALDRAME E BLOCOS

- H bloco	=	**0,14**	m
- Bw viga	=	**0,14**	m
- H viga	=	**0,30**	m
PESO-VB	=	0,11	Tf/ml

RESUMO DOS ESFORÇOS PARA PILARES

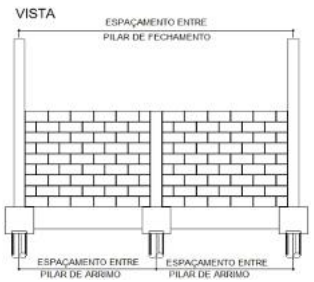
ATIVO				PASSIVO			
Qas	=	0,00	Tf/ml				
Qap	=	1,98	Tf/ml	Qpp	=	1,08	Tf/ml
Eap	=	2,18	Tf/ml	Epp	=	0,16	Tf/ml
y_{ap}	=	0,73	m	y_{pp}	=	0,10	m
Map	=	1,60	Tf x m /ml	Mpp	=	0,02	Tf x m /ml

PILAR de fechamento a cada= **3,42** m

MOMENTO	**0,59**	Tf x m

PILAR de arrimo a cada= **3,42** m

	FECHAM.		EMP. ATIV.	EMP. PAS.	TOTAL		
MOMENTO	1,76		5,46	-0,06	**7,16**	Tf x m /m	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO



RESUMO DOS ESFORÇOS PARA FUNDAÇÃO

ATIVO				PASSIVO			
Qas	=	0,00	Tf/ml				
Qaf	=	2,25	Tf/ml	Qpf	=	2,16	Tf/ml
Eaf	=	2,81	Tf/ml	Epf	=	0,65	Tf/ml
y_{af}	=	0,83	m	y_{pf}	=	0,20	m
Maf	=	2,34	Tf x m /ml	Mpf	=	0,13	Tf x m /ml

ESTACAS A CADA = 3,42 m

	FECHAM.	V.B.	EMP. ATIV.	EMP. PAS.	TOTAL		
NORMAL	1,37	1,73			**3,10**	Tf	
MOMENTO	1,92		8,02	-0,44	**9,49**	Tf x m	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO
HORIZONTAL	0,53		9,62	-2,22	**7,94**	Tf	ATIVO MAIOR QUE PASSIVO

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-MC-SCO - MURO CISC V00 pdf

Código do documento 5b5347ce-015f-4bab-a32a-439efbbaad84

Assinaturas

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

25 Apr 2025, 14:22:53
Documento 5b5347ce-015f-4bab-a32a-439efbbaad84 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-25T14:22:53-03:00

25 Apr 2025, 14:23:11
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-25T14:23:11-03:00

25 Apr 2025, 14:24:55
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 17828). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-25T14:24:55-03:00

Hash do documento original
(SHA256):5541859af4ddf87318cda5bdb928d23fa9126976f444fec0cda1f893da1af16e
(SHA512):39c0b9e0a85eee093a79d8b3a2c88ac0329a1404e4ec6b14a3c9ad251e628a23e30b29bc0f3922f6d60b3755f1f8e8683e15bd72dbfcc91e76759240ab0c30b8

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

MEMORIAL DESCRITIVO MURO CISC

OBJETO

muro de fechamento de divisa em alvenaria de blocos cerâmicos 6 furos, assentado 1 vez com argamassa no traço 1:2:8. Altura do muro será de 2,20 m do solo existente e comprimento total .

ENDEREÇO DA OBRA

Rua 02 bairro jardim operário s/nº DELEGACIA DE POLICIA CIVIL- ÁGUA BOA - MT 78.635-000, coordenada 014°03'43.91" S, 052°09'45.47"O.

SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema construtivo será em concreto armado, com fechamento em alvenaria em bloco cerâmico.

1- Projeto estrutural desenvolvido de acordo com as seguintes normas técnicas :

* NBR 6118:2019:2023 - projeto de estruturas de concreto
- Procedimento
*NBR 6120:2019 - cargas para cálculo de estruturas de edificações
*NBR 6122:2019-projeto e execução de fundações

2- Medidas em centímetros.

3- Carregamentos considerados:

3.1 - Alvenaria de bloco cerâmico = 1.300 kg/m3; 190 kg/m² ou 418 kg/m aplicado na viga baldrame.

4- Especificação dos materiais:

- Concreto característica à compressão de:
- Sapatas / vigas / pilares = **25MPa**

5 - As características de resistência do solo deverão ser confirmadas na obra sob a responsabilidade do construtor.

6- Todas as medidas deverão ser conferidas com o projeto arquitetônico na obra. Ocorrendo discrepâncias entre medidas, comunicar com o autor do projeto.

NBR 6122, e correlatas. A execução das fundações implicará na responsabilidade do construtor pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

8- Os cobrimentos das armaduras são os seguintes:
3,0 cm p/ pilares/vigas.
Elementos de fundação, sendo necessário o uso obrigatório de espaçadores plásticos ou similar para garantir os cobrimentos especificados.

9- A cura e desforma do concreto devem seguir as prescrições do item 10 da NBR 14931/2003- execução de estruturas de concreto armado, observando-se
Os prazos mínimos para a retirada de fôrmas e escoramentos:
- Faces laterais: 03 (três dias);
- Faces inferiores: deixando-se escoras apertadas e convenientemente espaçadas: 14 dias
- Faces inferiores, sem escoramento: 21 dias

10- Todas as faces expostas de sapatas, arranques de pilares e cintas deverão receber tratamento impermeabilizante com pelo menos 2 (duas) demãos de emulsão hidro asfáltica tipo adiem, igol, ou similar, antes do reaterro e execução do contrapiso ou calçada.

MÁRIO MARCELO LEMES DUARTE
Engº Civil CREA 1204108188 – RESP. TECNICO

Avenida Planalto, 410 – Centro, Água Boa – MT, CEP 78635-000
(66) 3468-6400 | www.aguaboa.mt.gov.br | protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-MD-SCO - MURO CISC V00 pdf

Código do documento 05912d30-99e6-4dcd-b37f-36f3c97c07ab

Assinaturas

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

22 Apr 2025, 17:14:07
Documento 05912d30-99e6-4dcd-b37f-36f3c97c07ab **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:14:07-03:00

22 Apr 2025, 17:14:29
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:14:29-03:00

22 Apr 2025, 17:23:29
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 30238). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:23:29-03:00

Hash do documento original
(SHA256):f19e4bf8cb60e15fc351eaab5dff834f102a0d5a7d28547b04708bbcb7c1db23
(SHA512):47b0761f1393c1da177c24c421f8043963bdeba61edfca51c806920cd5ae525caaefbb297e9470fdb71eafbc610359ec03cdf3b05d9f70fedd53149dec60fc11

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT	**SINAPI - 07/2026 - Mato Grosso**	**24,87%**	**Não Desonerado:** **Horista: 105,33%** **Mensalista: 67,83%**

Planilha Orçamentária Resumida

Item		Descrição				Quant.	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PREELIMINARES				1	2.249,17	0,44 %
2		MURO 01				1	58.169,06	11,42 %
3		MURO 02				1	77.057,14	15,12 %
4		MURO 03				1	20.139,65	3,95 %
5		MURO 04				1	86.527,19	16,98 %
6		MURO 05				1	120.843,03	23,72 %
7		MURO 06				1	13.910,04	2,73 %
8		MURO 07				1	17.248,46	3,39 %
9		MURO 08				1	107.103,36	21,02 %
10		MURO 09				1	4.706,47	0,92 %
11		SERVIÇOS FINAIS				1	1.542,67	0,30 %

Total sem BDI	**408.045,65**
Total do BDI	**101.450,59**
Total Geral	**509.496,24**

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Obra
EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Mato Grosso

B.D.I.
24,87%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 105,33%
Mensalista: 67,83%

Orçamento Sintético com Fórmulas

Valor Final do Orçamento **509.496,24**

BDI **24,87 %**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREELIMINARES		1		2.249,17	2.249,17	0,44 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,125	501,40	626,09	1.956,53	0,38 %
1.2	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2	117,18	146,32	292,64	0,06 %
2			MURO 01		1		58.169,06	58.169,06	11,42 %
2.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		1.382,94	1.382,94	0,27 %
2.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	9	123,06	153,66	1.382,94	0,27 %
2.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		4.356,26	4.356,26	0,86 %
2.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	23,79	106,64	133,16	3.167,87	0,62 %
2.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	19,44	28,25	35,27	685,64	0,13 %
2.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	5,14	58,17	72,63	373,31	0,07 %
2.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,67	28,25	35,27	129,44	0,03 %
2.3			FUNDAÇÃO		1		19.676,05	19.676,05	3,86 %
2.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		13.999,18	13.999,18	2,75 %
2.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	7,77	50,09	62,54	485,93	0,10 %
2.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,83	89,51	111,77	3.781,17	0,74 %
2.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	137,49	14,77	18,44	2.535,31	0,50 %
2.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,27	21,33	26,63	513,16	0,10 %
2.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,98	911,73	1.138,47	4.531,11	0,89 %
2.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	39,95	43,15	53,88	2.152,50	0,42 %
2.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		5.676,87	5.676,87	1,11 %
2.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,53	50,09	62,54	408,38	0,08 %
2.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	16,33	77,91	97,28	1.588,58	0,31 %
2.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,86	17,80	22,22	419,06	0,08 %
2.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	46,72	15,05	18,79	877,86	0,17 %
2.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,14	911,73	1.138,47	1.297,85	0,25 %
2.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,14	43,15	53,88	1.085,14	0,21 %
2.4			SUPRESTRUTURA		1		6.319,31	6.319,31	1,24 %
2.4.1			PILARES		1		3.823,87	3.823,87	0,75 %
2.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,6	60,72	75,82	1.334,43	0,26 %
2.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,33	14,88	18,58	656,43	0,13 %
2.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,38	11,47	14,32	936,24	0,18 %
2.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,8	897,71	1.120,97	896,77	0,18 %
2.4.2			VIGAS		1		2.495,44	2.495,44	0,49 %
2.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	10,89	76,91	96,03	1.045,76	0,21 %
2.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,15	14,88	18,58	597,34	0,12 %
2.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,76	898,14	1.121,50	852,34	0,17 %
2.5			ALVENARIA		1		12.911,98	12.911,98	2,53 %
2.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	60,41	165,24	206,33	12.464,39	2,45 %
2.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	27,46	13,06	16,30	447,59	0,09 %
2.6			REVESTIMENTO		1		10.822,72	10.822,72	2,12 %
2.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	126,1	7,94	9,91	1.249,65	0,25 %
2.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	126,1	43,63	54,48	6.869,92	1,35 %
2.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	27,46	44,96	56,14	1.541,60	0,30 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

2.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	27,46	33,88	42,30	1.161,55	0,23 %
2.7			ACABAMENTO		1		2.699,80	2.699,80	0,53 %
2.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	126,1	17,15	21,41	2.699,80	0,53 %
3			MURO 02		1		77.057,14	77.057,14	15,12 %
3.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		1.382,94	1.382,94	0,27 %
3.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	9	123,06	153,66	1.382,94	0,27 %
3.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		3.872,84	3.872,84	0,76 %
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	20,84	106,64	133,16	2.775,05	0,54 %
3.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	16,81	28,25	35,27	592,88	0,12 %
3.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	5,16	58,17	72,63	374,77	0,07 %
3.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,69	28,25	35,27	130,14	0,03 %
3.3			FUNDAÇÃO		1		18.677,62	18.677,62	3,67 %
3.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		12.953,71	12.953,71	2,54 %
3.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	7,35	50,09	62,54	459,66	0,09 %
3.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	32,06	89,51	111,77	3.583,34	0,70 %
3.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	116,66	14,77	18,44	2.151,21	0,42 %
3.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20,84	21,33	26,63	554,96	0,11 %
3.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,66	911,73	1.138,47	4.166,80	0,82 %
3.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	37,82	43,15	53,88	2.037,74	0,40 %
3.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		5.723,91	5.723,91	1,12 %
3.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,55	50,09	62,54	409,63	0,08 %
3.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	16,37	77,91	97,28	1.592,47	0,31 %
3.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,97	17,80	22,22	421,51	0,08 %
3.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	48,07	15,05	18,79	903,23	0,18 %
3.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,15	911,73	1.138,47	1.309,24	0,26 %
3.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,19	43,15	53,88	1.087,83	0,21 %
3.4			SUPRESTRUTURA		1		5.589,23	5.589,23	1,10 %
3.4.1			PILARES		1		3.710,56	3.710,56	0,73 %
3.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,6	60,72	75,82	1.334,43	0,26 %
3.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,02	14,88	18,58	650,67	0,13 %
3.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,87	11,47	14,32	828,69	0,16 %
3.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,8	897,71	1.120,97	896,77	0,18 %
3.4.2			VIGAS		1		1.878,67	1.878,67	0,37 %
3.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,18	76,91	96,03	785,52	0,15 %
3.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43	14,88	18,58	453,90	0,09 %
3.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,57	898,14	1.121,50	639,25	0,13 %
3.5			ALVENARIA		1		9.866,16	9.866,16	1,94 %
3.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	46,16	165,24	206,33	9.524,19	1,87 %
3.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	20,98	13,06	16,30	341,97	0,07 %
3.6			ESQUADRIAS		1		25.541,23	25.541,23	5,01 %
3.6.1	ESQ 030	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACAMBAMENTO ACETINADO, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	14,3	1.430,37	1.786,10	25.541,23	5,01 %
3.7			REVESTIMENTO		1		10.045,64	10.045,64	1,97 %
3.7.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	50,36	7,94	9,91	499,06	0,10 %
3.7.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	46,86	9,22	11,51	539,35	0,11 %
3.7.3	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	50,36	43,63	54,48	2.743,61	0,54 %
3.7.4	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	46,86	57,85	72,23	3.384,69	0,66 %
3.7.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	20,98	44,96	56,14	1.177,81	0,23 %
3.7.6	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	20,98	33,88	42,30	887,45	0,17 %
3.7.7	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	6,5	100,25	125,18	813,67	0,16 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

3.8			ACABAMENTO		1		2.081,48	2.081,48	0,41 %
3.8.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	97,22	17,15	21,41	2.081,48	0,41 %
4			MURO 03		1		20.139,65	20.139,65	3,95 %
4.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		153,66	153,66	0,03 %
4.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	1	123,06	153,66	153,66	0,03 %
4.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		1.072,75	1.072,75	0,21 %
4.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	6,11	106,64	133,16	813,60	0,16 %
4.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,1	28,25	35,27	179,87	0,04 %
4.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,81	58,17	72,63	58,83	0,01 %
4.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,58	28,25	35,27	20,45	0,00 %
4.3			FUNDAÇÃO		1		4.074,81	4.074,81	0,80 %
4.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		3.186,46	3.186,46	0,63 %
4.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	50,09	62,54	113,82	0,02 %
4.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	7,53	89,51	111,77	841,62	0,17 %
4.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31,77	14,77	18,44	585,83	0,11 %
4.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,3	21,33	26,63	114,50	0,02 %
4.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,92	911,73	1.138,47	1.047,39	0,21 %
4.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	8,97	43,15	53,88	483,30	0,09 %
4.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		888,35	888,35	0,17 %
4.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,03	50,09	62,54	64,41	0,01 %
4.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,57	77,91	97,28	250,00	0,05 %
4.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,96	17,80	22,22	65,77	0,01 %
4.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,05	15,05	18,79	132,46	0,03 %
4.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,18	911,73	1.138,47	204,92	0,04 %
4.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	3,17	43,15	53,88	170,79	0,03 %
4.4			SUPRESTRUTURA		1		676,10	676,10	0,13 %
4.4.1			PILARES		1		676,10	676,10	0,13 %
4.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,52	60,72	75,82	266,88	0,05 %
4.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,38	14,88	18,58	81,38	0,02 %
4.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,37	11,47	14,32	148,49	0,03 %
4.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,16	897,71	1.120,97	179,35	0,04 %
4.5			ESQUADRIAS		1		13.318,47	13.318,47	2,61 %
4.5.1	ESQ 003	Próprio	PORTÃO DE ABRIR 2 FOLHAS EM GRADIL DE FERRO COM PINTURA EM DUAS FACES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,58	1.243,11	1.552,27	13.318,47	2,61 %
4.6			REVESTIMENTO		1		769,36	769,36	0,15 %
4.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3,48	7,94	9,91	34,48	0,01 %
4.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	3,48	43,63	54,48	189,59	0,04 %
4.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	0,58	44,96	56,14	32,56	0,01 %
4.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	0,58	33,88	42,30	24,53	0,00 %
4.6.5	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	3,9	100,25	125,18	488,20	0,10 %
4.7			ACABAMENTO		1		74,50	74,50	0,01 %
4.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	3,48	17,15	21,41	74,50	0,01 %
5			MURO 04		1		86.527,19	86.527,19	16,98 %
5.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		1.997,58	1.997,58	0,39 %
5.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	13	123,06	153,66	1.997,58	0,39 %
5.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		6.772,50	6.772,50	1,33 %
5.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	37,09	106,64	133,16	4.938,90	0,97 %
5.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	30,55	28,25	35,27	1.077,49	0,21 %
5.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	7,73	58,17	72,63	561,42	0,11 %
5.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,52	28,25	35,27	194,69	0,04 %
5.3			FUNDAÇÃO		1		29.405,81	29.405,81	5,77 %
5.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		20.816,73	20.816,73	4,09 %
5.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	11,83	50,09	62,54	739,84	0,15 %
5.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	48,82	89,51	111,77	5.456,61	1,07 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

5.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	214,85	14,77	18,44	3.961,83	0,78 %
5.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	27,73	21,33	26,63	738,44	0,14 %
5.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	5,96	911,73	1.138,47	6.785,28	1,33 %
5.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	58,18	43,15	53,88	3.134,73	0,62 %
5.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		8.589,08	8.589,08	1,69 %
5.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,82	50,09	62,54	614,14	0,12 %
5.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	24,55	77,91	97,28	2.388,22	0,47 %
5.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,06	17,80	22,22	645,71	0,13 %
5.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	71,92	15,05	18,79	1.351,37	0,27 %
5.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,72	911,73	1.138,47	1.958,16	0,38 %
5.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	30,28	43,15	53,88	1.631,48	0,32 %
5.4			SUPRESTRUTURA		1		8.723,96	8.723,96	1,71 %
5.4.1			PILARES		1		4.957,95	4.957,95	0,97 %
5.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,64	60,72	75,82	1.868,20	0,37 %
5.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,8	14,88	18,58	795,22	0,16 %
5.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,56	11,47	14,32	1.039,05	0,20 %
5.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,12	897,71	1.120,97	1.255,48	0,25 %
5.4.2			VIGAS		1		3.766,01	3.766,01	0,74 %
5.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	16,37	76,91	96,03	1.572,01	0,31 %
5.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,67	14,88	18,58	904,28	0,18 %
5.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,15	898,14	1.121,50	1.289,72	0,25 %
5.5			ALVENARIA		1		19.358,37	19.358,37	3,80 %
5.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	90,57	165,24	206,33	18.687,30	3,67 %
5.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	41,17	13,06	16,30	671,07	0,13 %
5.6			REVESTIMENTO		1		16.222,48	16.222,48	3,18 %
5.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	189	7,94	9,91	1.872,99	0,37 %
5.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	189	43,63	54,48	10.296,72	2,02 %
5.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	41,17	44,96	56,14	2.311,28	0,45 %
5.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	41,17	33,88	42,30	1.741,49	0,34 %
5.7			ACABAMENTO		1		4.046,49	4.046,49	0,79 %
5.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	189	17,15	21,41	4.046,49	0,79 %
6			MURO 05		1		120.843,03	120.843,03	23,72 %
6.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		2.458,56	2.458,56	0,48 %
6.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	123,06	153,66	2.458,56	0,48 %
6.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		7.797,44	7.797,44	1,53 %
6.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	41,71	106,64	133,16	5.554,10	1,09 %
6.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	34,34	28,25	35,27	1.211,17	0,24 %
6.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,55	58,17	72,63	766,24	0,15 %
6.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,54	28,25	35,27	265,93	0,05 %
6.3			FUNDAÇÃO		1		35.265,10	35.265,10	6,92 %
6.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		23.606,31	23.606,31	4,63 %
6.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,23	50,09	62,54	827,40	0,16 %
6.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	56,65	89,51	111,77	6.331,77	1,24 %
6.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	231,48	14,77	18,44	4.268,49	0,84 %
6.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33,87	21,33	26,63	901,95	0,18 %
6.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	6,73	911,73	1.138,47	7.661,90	1,50 %
6.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	67,09	43,15	53,88	3.614,80	0,71 %
6.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		11.658,79	11.658,79	2,29 %
6.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,39	50,09	62,54	837,41	0,16 %
6.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,5	77,91	97,28	3.258,88	0,64 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

6.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	39,15	17,80	22,22	869,91	0,17 %
6.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,31	15,05	18,79	1.790,87	0,35 %
6.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,35	911,73	1.138,47	2.675,40	0,53 %
6.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,32	43,15	53,88	2.226,32	0,44 %
6.4			SUPRESTRUTURA		1		10.421,73	10.421,73	2,05 %
6.4.1			PILARES		1		5.650,60	5.650,60	1,11 %
6.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,4	60,72	75,82	2.001,64	0,39 %
6.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,76	14,88	18,58	1.017,44	0,20 %
6.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,83	11,47	14,32	1.286,36	0,25 %
6.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,2	897,71	1.120,97	1.345,16	0,26 %
6.4.2			VIGAS		1		4.771,13	4.771,13	0,94 %
6.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	20,79	76,91	96,03	1.996,46	0,39 %
6.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	61,21	14,88	18,58	1.137,28	0,22 %
6.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,46	898,14	1.121,50	1.637,39	0,32 %
6.5			ALVENARIA		1		24.357,70	24.357,70	4,78 %
6.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	113,96	165,24	206,33	23.513,36	4,62 %
6.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	51,8	13,06	16,30	844,34	0,17 %
6.6			ESQUADRIAS		1		12.445,57	12.445,57	2,44 %
6.6.1	ESQ 009	Próprio	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS, INCLUSIVE ACABAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	8,8	1.132,60	1.414,27	12.445,57	2,44 %
6.7			REVESTIMENTO		1		22.970,74	22.970,74	4,51 %
6.7.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	138,45	7,94	9,91	1.372,03	0,27 %
6.7.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	100,98	9,22	11,51	1.162,27	0,23 %
6.7.3	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	138,45	43,63	54,48	7.542,75	1,48 %
6.7.4	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	100,98	57,85	72,23	7.293,78	1,43 %
6.7.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	51,8	44,96	56,14	2.908,05	0,57 %
6.7.6	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	51,8	33,88	42,30	2.191,14	0,43 %
6.7.7	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	4	100,25	125,18	500,72	0,10 %
6.8			ACABAMENTO		1		5.126,19	5.126,19	1,01 %
6.8.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	239,43	17,15	21,41	5.126,19	1,01 %
7			MURO 06		1		13.910,04	13.910,04	2,73 %
7.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		460,98	460,98	0,09 %
7.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	3	123,06	153,66	460,98	0,09 %
7.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		919,33	919,33	0,18 %
7.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,96	106,64	133,16	660,47	0,13 %
7.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,07	28,25	35,27	143,54	0,03 %
7.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,18	58,17	72,63	85,70	0,02 %
7.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,84	28,25	35,27	29,62	0,01 %
7.3			FUNDAÇÃO		1		4.110,87	4.110,87	0,81 %
7.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		2.783,52	2.783,52	0,55 %
7.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	50,09	62,54	113,82	0,02 %
7.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,29	89,51	111,77	703,03	0,14 %
7.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,22	14,77	18,44	538,81	0,11 %
7.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,35	21,33	26,63	89,21	0,02 %
7.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,81	911,73	1.138,47	922,16	0,18 %
7.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,73	43,15	53,88	416,49	0,08 %
7.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		1.327,35	1.327,35	0,26 %
7.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,51	50,09	62,54	94,43	0,02 %
7.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,77	77,91	97,28	366,74	0,07 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

7.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,61	17,80	22,22	102,43	0,02 %
7.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,56	15,05	18,79	217,21	0,04 %
7.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,26	911,73	1.138,47	296,00	0,06 %
7.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,65	43,15	53,88	250,54	0,05 %
7.4			SUPRESTRUTURA		1		1.283,98	1.283,98	0,25 %
7.4.1			PILARES		1		701,18	701,18	0,14 %
7.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,52	60,72	75,82	266,88	0,05 %
7.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,73	14,88	18,58	106,46	0,02 %
7.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,37	11,47	14,32	148,49	0,03 %
7.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,16	897,71	1.120,97	179,35	0,04 %
7.4.2			VIGAS		1		582,80	582,80	0,11 %
7.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2,51	76,91	96,03	241,03	0,05 %
7.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,53	14,88	18,58	139,90	0,03 %
7.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,18	898,14	1.121,50	201,87	0,04 %
7.5			ALVENARIA		1		3.105,45	3.105,45	0,61 %
7.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	14,46	165,24	206,33	2.983,53	0,59 %
7.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	7,48	13,06	16,30	121,92	0,02 %
7.6			REVESTIMENTO		1		3.124,65	3.124,65	0,61 %
7.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	34,34	7,94	9,91	340,30	0,07 %
7.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	34,34	43,63	54,48	1.870,84	0,37 %
7.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	9,28	44,96	56,14	520,97	0,10 %
7.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	9,28	33,88	42,30	392,54	0,08 %
7.7			ACABAMENTO		1		904,78	904,78	0,18 %
7.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	42,26	17,15	21,41	904,78	0,18 %
8			MURO 07		1		17.248,46	17.248,46	3,39 %
8.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		460,98	460,98	0,09 %
8.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	3	123,06	153,66	460,98	0,09 %
8.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		1.252,82	1.252,82	0,25 %
8.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	6,88	106,64	133,16	916,14	0,18 %
8.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,52	28,25	35,27	194,69	0,04 %
8.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,45	58,17	72,63	105,31	0,02 %
8.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,04	28,25	35,27	36,68	0,01 %
8.3			FUNDAÇÃO		1		6.018,15	6.018,15	1,18 %
8.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		4.425,61	4.425,61	0,87 %
8.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	50,09	62,54	113,82	0,02 %
8.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,45	89,51	111,77	1.279,76	0,25 %
8.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	37,73	14,77	18,44	695,74	0,14 %
8.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,93	21,33	26,63	184,54	0,04 %
8.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,28	911,73	1.138,47	1.457,24	0,29 %
8.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	12,89	43,15	53,88	694,51	0,14 %
8.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		1.592,54	1.592,54	0,31 %
8.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,84	50,09	62,54	115,07	0,02 %
8.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,61	77,91	97,28	448,46	0,09 %
8.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,26	17,80	22,22	116,87	0,02 %
8.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	12,84	15,05	18,79	241,26	0,05 %
8.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,32	911,73	1.138,47	364,31	0,07 %
8.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,69	43,15	53,88	306,57	0,06 %
8.4			SUPRESTRUTURA		1		1.742,35	1.742,35	0,34 %
8.4.1			PILARES		1		1.032,85	1.032,85	0,20 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

8.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	5,28	60,72	75,82	400,32	0,08 %
8.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,58	14,88	18,58	140,83	0,03 %
8.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,55	11,47	14,32	222,67	0,04 %
8.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,24	897,71	1.120,97	269,03	0,05 %
8.4.2			VIGAS		1		709,50	709,50	0,14 %
8.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,07	76,91	96,03	294,81	0,06 %
8.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,04	14,88	18,58	167,96	0,03 %
8.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,22	898,14	1.121,50	246,73	0,05 %
8.5			ALVENARIA		1		3.798,18	3.798,18	0,75 %
8.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	17,77	165,24	206,33	3.666,48	0,72 %
8.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	8,08	13,06	16,30	131,70	0,03 %
8.6			REVESTIMENTO		1		3.182,32	3.182,32	0,62 %
8.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	37,07	7,94	9,91	367,36	0,07 %
8.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	37,07	43,63	54,48	2.019,57	0,40 %
8.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	8,08	44,96	56,14	453,61	0,09 %
8.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	8,08	33,88	42,30	341,78	0,07 %
8.7			ACABAMENTO		1		793,66	793,66	0,16 %
8.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	37,07	17,15	21,41	793,66	0,16 %
9			MURO 08		1		107.103,36	107.103,36	21,02 %
9.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		2.458,56	2.458,56	0,48 %
9.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	123,06	153,66	2.458,56	0,48 %
9.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		6.771,24	6.771,24	1,33 %
9.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	35,5	106,64	133,16	4.727,18	0,93 %
9.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	28,69	28,25	35,27	1.011,89	0,20 %
9.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,55	58,17	72,63	766,24	0,15 %
9.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,54	28,25	35,27	265,93	0,05 %
9.3			FUNDAÇÃO		1		33.134,08	33.134,08	6,50 %
9.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		21.473,22	21.473,22	4,21 %
9.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	12,74	50,09	62,54	796,75	0,16 %
9.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	49,83	89,51	111,77	5.569,49	1,09 %
9.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	223,57	14,77	18,44	4.122,63	0,81 %
9.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	27,49	21,33	26,63	732,05	0,14 %
9.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	6,17	911,73	1.138,47	7.024,35	1,38 %
9.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	59,91	43,15	53,88	3.227,95	0,63 %
9.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		11.660,86	11.660,86	2,29 %
9.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,39	50,09	62,54	837,41	0,16 %
9.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,5	77,91	97,28	3.258,88	0,64 %
9.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	39,37	17,80	22,22	874,80	0,17 %
9.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,16	15,05	18,79	1.788,05	0,35 %
9.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,35	911,73	1.138,47	2.675,40	0,53 %
9.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,32	43,15	53,88	2.226,32	0,44 %
9.4			SUPRESTRUTURA		1		10.897,19	10.897,19	2,14 %
9.4.1			PILARES		1		5.780,35	5.780,35	1,13 %
9.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	28,16	60,72	75,82	2.135,09	0,42 %
9.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,06	14,88	18,58	948,69	0,19 %
9.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	88,11	11,47	14,32	1.261,73	0,25 %
9.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,28	897,71	1.120,97	1.434,84	0,28 %
9.4.2			VIGAS		1		5.116,84	5.116,84	1,00 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

9.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,32	76,91	96,03	2.143,38	0,42 %
9.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,27	14,88	18,58	1.212,71	0,24 %
9.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,57	898,14	1.121,50	1.760,75	0,35 %
9.5			ALVENARIA		1		26.300,55	26.300,55	5,16 %
9.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	123,05	165,24	206,33	25.388,90	4,98 %
9.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	55,93	13,06	16,30	911,65	0,18 %
9.6			REVESTIMENTO		1		22.043,01	22.043,01	4,33 %
9.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	256,83	7,94	9,91	2.545,18	0,50 %
9.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	256,83	43,63	54,48	13.992,09	2,75 %
9.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	55,93	44,96	56,14	3.139,91	0,62 %
9.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	55,93	33,88	42,30	2.365,83	0,46 %
9.7			ACABAMENTO		1		5.498,73	5.498,73	1,08 %
9.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	256,83	17,15	21,41	5.498,73	1,08 %
10			MURO 09		1		4.706,47	4.706,47	0,92 %
10.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1		153,66	153,66	0,03 %
10.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	1	123,06	153,66	153,66	0,03 %
10.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1		257,67	257,67	0,05 %
10.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,47	106,64	133,16	195,74	0,04 %
10.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,01	28,25	35,27	35,62	0,01 %
10.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,27	58,17	72,63	19,61	0,00 %
10.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,19	28,25	35,27	6,70	0,00 %
10.3			FUNDAÇÃO		1		2.258,47	2.258,47	0,44 %
10.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1		1.948,90	1.948,90	0,38 %
10.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	0,49	50,09	62,54	30,64	0,01 %
10.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,1	89,51	111,77	681,79	0,13 %
10.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,18	14,77	18,44	279,91	0,05 %
10.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,04	21,33	26,63	107,58	0,02 %
10.3.1.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,44	911,73	1.138,47	500,92	0,10 %
10.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,46	43,15	53,88	348,06	0,07 %
10.3.2			VIGAS BALDRAMES		1		309,57	309,57	0,06 %
10.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	0,34	50,09	62,54	21,26	0,00 %
10.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	0,86	77,91	97,28	83,66	0,02 %
10.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,81	17,80	22,22	17,99	0,00 %
10.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,26	15,05	18,79	61,25	0,01 %
10.3.2.5	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,06	911,73	1.138,47	68,30	0,01 %
10.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1,06	43,15	53,88	57,11	0,01 %
10.4			SUPRESTRUTURA		1		478,80	478,80	0,09 %
10.4.1			PILARES		1		344,28	344,28	0,07 %
10.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,76	60,72	75,82	133,44	0,03 %
10.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,53	14,88	18,58	47,00	0,01 %
10.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,18	11,47	14,32	74,17	0,01 %
10.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,08	897,71	1.120,97	89,67	0,02 %
10.4.2			VIGAS		1		134,52	134,52	0,03 %
10.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,57	76,91	96,03	54,73	0,01 %
10.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,88	14,88	18,58	34,93	0,01 %
10.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,04	898,14	1.121,50	44,86	0,01 %
10.5			ALVENARIA		1		760,93	760,93	0,15 %
10.5.1	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	3,56	165,24	206,33	734,53	0,14 %
10.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	1,62	13,06	16,30	26,40	0,01 %

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

10.6			REVESTIMENTO		1		637,87	637,87	0,13 %
10.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	7,43	7,94	9,91	73,63	0,01 %
10.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	7,43	43,63	54,48	404,78	0,08 %
10.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	1,62	44,96	56,14	90,94	0,02 %
10.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	1,62	33,88	42,30	68,52	0,01 %
10.7			ACABAMENTO		1		159,07	159,07	0,03 %
10.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	7,43	17,15	21,41	159,07	0,03 %
11			SERVIÇOS FINAIS		1		1.542,67	1.542,67	0,30 %
11.1	CAT 025	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA, REMOÇÃO E BOTA FORA DE ENTULHOS	M³	5,52	223,81	279,47	1.542,67	0,30 %

Total sem BDI **408.045,65**
Total do BDI **101.450,59**
Total Geral **509.496,24**

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT	**SINAPI - 07/2026 - Mato Grosso**	**24,87%**	**Não Desonerado: Horista: 105,33% Mensalista: 67,83%**

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	501,40	501,40
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,02	12,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	29,85	11,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,68	27,60
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,63	0,27
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,51	0,43
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,60	17,96
				MO sem LS => 15,82	LS =>	16,67	MO com LS =>	32,49
				Valor do BDI => 124,69			Valor com BDI =>	626,09

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	Sinalização Vertical Viária	UN	1,0000000	117,18	117,18
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2138000	29,85	6,38
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0224000	927,34	20,77
Composição Auxiliar	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,8400000	18,12	15,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6413000	24,68	15,82
Composição Auxiliar	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,8400000	29,75	24,99
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0800000	11,04	34,00
				MO sem LS => 14,89	LS =>	15,69	MO com LS =>	30,58
				Valor do BDI => 29,14			Valor com BDI =>	146,32

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	123,06	123,06
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	29,85	44,76
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0475000	26,28	1,24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4996000	25,53	38,28
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0118000	27,89	0,32
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0452000	20,24	0,91
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1000000	23,46	25,80
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8663000	12,47	10,80
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0290000	32,87	0,95
				MO sem LS => 30,33	LS =>	31,95	MO com LS =>	62,28
				Valor do BDI => 30,60			Valor com BDI =>	153,66

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	106,64	106,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	30,54	29,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	24,68	77,14
				MO sem LS => 36,52	LS =>	38,47	MO com LS =>	74,99
				Valor do BDI => 26,52			Valor com BDI =>	133,16

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	28,25	28,25
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	350,04	1,89
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	82,76	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	24,68	19,41
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,26	6,91
				MO sem LS => 8,46	LS =>	8,92	MO com LS =>	17,38
				Valor do BDI => 7,02			Valor com BDI =>	35,27

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	58,17	58,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	30,54	2,62
Composição Auxiliar	96245	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3280000	125,36	41,11
Composição Auxiliar	96246	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1640000	67,65	11,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1360000	24,68	3,35
				MO sem LS => 7,46	LS =>	7,87	MO com LS =>	15,33
				Valor do BDI => 14,46			Valor com BDI =>	72,63

2.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	50,09	50,09

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	24,68	3,02
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	532,29	36,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	30,54	10,35
				MO sem LS => 6,74	LS =>	7,11	MO com LS =>	13,85
				Valor do BDI => 12,45			Valor com BDI =>	62,54

2.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	89,51	89,51
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0110000	27,89	0,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5880000	25,53	15,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3340000	29,85	39,81
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0440000	26,28	1,15
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1550000	18,30	21,13
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6750000	11,04	7,45
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0110000	22,68	0,24
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	3,86	3,56
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,61	0,14
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0290000	24,98	0,72
				MO sem LS => 20,37	LS =>	21,47	MO com LS =>	41,84
				Valor do BDI => 22,26			Valor com BDI =>	111,77

2.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	14,77	14,77
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,43	9,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	30,32	3,51
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	25,94	1,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4800000	0,22	0,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,70	0,59
				MO sem LS => 1,75	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI => 3,67			Valor com BDI =>	18,44

2.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	21,33	21,33
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	25,94	2,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	30,32	7,64
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,70	0,59
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25
				MO sem LS => 4,33	LS =>	4,58	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI => 5,30			Valor com BDI =>	26,63

2.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	EST 103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	911,73	911,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	30,54	11,08
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0880000	1,57	0,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5440000	24,68	13,42
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0930000	0,60	0,05
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1500000	771,35	887,05
				MO sem LS => 8,51	LS =>	8,97	MO com LS =>	17,48
				Valor do BDI => 226,74			Valor com BDI =>	1.138,47

2.3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	43,15	43,15
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	25,70	2,49
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	27,75	11,92
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	19,16	28,74
				MO sem LS => 5,02	LS =>	5,30	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI => 10,73			Valor com BDI =>	53,88

2.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	77,91	77,91
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0880000	29,85	32,47
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4770000	25,53	12,17
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0130000	27,89	0,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0530000	26,28	1,39
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,61	0,14
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	24,98	1,32
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	3,86	2,11
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	11,04	6,67

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material		KG	0,0260000	20,63	0,53
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,1340000	18,30	20,75
				MO sem LS =>	16,80	LS =>	17,70	MO com LS =>	34,50
				Valor do BDI =>	19,37			Valor com BDI =>	97,28
2.3.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	17,80	17,80
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0640000	25,94	1,66
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1660000	30,32	5,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,8190000	0,22	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	23,70	0,59
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	3,27	MO com LS =>	6,37
				Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	22,22
2.3.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		KG	1,0000000	15,05	15,05
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	25,94	1,01
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,25	10,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1020000	30,32	3,09
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	23,70	0,59
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5030000	0,22	0,11
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,74	MO com LS =>	3,39
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	18,79
2.4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	60,72	60,72
Composição Auxiliar	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	0,0670000	247,28	16,56
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6000000	29,85	17,91
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	25,53	2,80
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento		UNXMES	0,3930000	26,40	10,37
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento		UNXMES	0,1960000	25,26	4,95
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento		MES	0,7850000	9,72	7,63
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0190000	24,98	0,47
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0040000	8,61	0,03
				MO sem LS =>	8,77	LS =>	9,25	MO com LS =>	18,02
				Valor do BDI =>	15,10			Valor com BDI =>	75,82
2.4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	14,88	14,88
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1069000	30,32	3,24
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0175000	25,94	0,45
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	23,70	0,59
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	1,1900000	0,22	0,26
				MO sem LS =>	2,03	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI =>	3,70			Valor com BDI =>	18,58
2.4.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	11,47	11,47
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0392000	30,32	1,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0064000	25,94	0,16
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,43	9,43
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	23,70	0,59
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>	2,85			Valor com BDI =>	14,32
2.4.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado		m³	1,0000000	897,71	897,71
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,1300000	0,60	0,07
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0940000	1,57	0,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2240000	29,85	6,68
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2240000	30,54	6,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3450000	24,68	33,19
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material		m³	1,1030000	771,35	850,79
				MO sem LS =>	16,04	LS =>	16,90	MO com LS =>	32,94
				Valor do BDI =>	223,26			Valor com BDI =>	1.120,97
2.4.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	76,91	76,91
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	0,6590000	45,71	30,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1090000	25,53	2,78
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1050000	184,96	19,42
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5960000	29,85	17,79
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,61	0,03
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	16,95	5,55
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	24,98	1,22
				MO sem LS => 10,50	LS =>	11,07	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI => 19,12			Valor com BDI =>	96,03

2.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	898,14	898,14
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1200000	1,57	0,18
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250000	29,85	3,73
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1310000	0,60	0,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7530000	30,54	22,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	24,68	20,38
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	771,35	850,79
				MO sem LS => 16,52	LS =>	17,42	MO com LS =>	33,94
				Valor do BDI => 223,36			Valor com BDI =>	1.121,50

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	REV 202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	165,24	165,24
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0183000	696,29	12,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3200000	30,54	70,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1600000	24,68	28,62
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	46,74	0,90
Insumo	00044458	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 24 CM (L X A X C)	Material	UN	46,3000000	1,05	48,61
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	4,38	3,52
				MO sem LS => 36,03	LS =>	37,96	MO com LS =>	73,99
				Valor do BDI => 41,09			Valor com BDI =>	206,33

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	13,06	13,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	30,54	8,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0550000	24,68	1,35
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0040000	709,09	2,83
				MO sem LS => 3,91	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,03
				Valor do BDI => 3,24			Valor com BDI =>	16,30

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	7,94	7,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	30,54	4,25
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	690,60	2,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	24,68	1,14
				MO sem LS => 2,06	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,24
				Valor do BDI => 1,97			Valor com BDI =>	9,91

2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	43,63	43,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	24,68	8,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	30,54	11,08
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0293000	696,29	20,40
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	20,27	3,20
				MO sem LS => 8,20	LS =>	8,64	MO com LS =>	16,84
				Valor do BDI => 10,85			Valor com BDI =>	54,48

2.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	44,96	44,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	30,54	5,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0900000	24,68	2,22
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,3300000	0,20	0,26
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	42,97	3,95
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	28,76	33,07
				MO sem LS => 2,72	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,59
				Valor do BDI => 11,18			Valor com BDI =>	56,14

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

2.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	M	1,0000000	33,88	33,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,68	1,97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	30,54	3,66
Insumo	00000344	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	Material	KG	0,0350000	31,15	1,09
Insumo	00005077	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 7/8" X 9	Material	KG	0,0270000	22,60	0,61
Insumo	00034347	SINAPI	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	Material	M	1,0000000	17,74	17,74
Insumo	00034349	SINAPI	HASTE RETA DE ACO GALVANIZADO, H = *30* CM, BASE RETANGULAR, PARA FIXACAO DE CONCERTINA SIMPLES DE 30 CM (NAO INCLUI OS FIXADORES)	Material	UN	0,2900000	30,39	8,81
				MO sem LS => 1,98	LS =>	2,10	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI => 8,42			Valor com BDI =>	42,30

2.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	17,15	17,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468000	24,68	1,15
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2866000	32,23	9,23
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2061500	32,87	6,77
				MO sem LS => 3,54	LS =>	3,73	MO com LS =>	7,27
				Valor do BDI => 4,26			Valor com BDI =>	21,41

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ESQ 030	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACAMBAMENTO ACETINADO, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M²	1,0000000	1.430,37	1.430,37
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,32	60,64
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,94	51,88
Composição Auxiliar	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	55,22	110,44
Insumo	00037562	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	Material	m²	1,0000000	1.207,41	1.207,41
				MO sem LS => 62,83	LS =>	66,19	MO com LS =>	129,02
				Valor do BDI => 355,73			Valor com BDI =>	1.786,10

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	9,22	9,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	30,54	5,26
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	690,60	2,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	24,68	1,41
				MO sem LS => 2,52	LS =>	2,66	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	11,51

3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	57,85	57,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6010000	30,54	18,35
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0314000	696,29	21,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6010000	24,68	14,83
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	20,27	2,81
				MO sem LS => 12,88	LS =>	13,58	MO com LS =>	26,46
				Valor do BDI => 14,38			Valor com BDI =>	72,23

3.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	M	1,0000000	100,25	100,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5560000	30,54	16,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3700000	24,68	9,13
Insumo	00000344	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	Material	KG	0,0350000	31,15	1,09
Insumo	00005077	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 7/8" X 9	Material	KG	0,1000000	22,60	2,26
Insumo	00034349	SINAPI	HASTE RETA DE ACO GALVANIZADO, H = *30* CM, BASE RETANGULAR, PARA FIXACAO DE CONCERTINA SIMPLES DE 30 CM (NAO INCLUI OS FIXADORES)	Material	UN	1,2500000	30,39	37,98
Insumo	00034347	SINAPI	CONCERTINA SIMPLES EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	Material	M	1,8500000	17,74	32,81
				MO sem LS => 9,21	LS =>	9,71	MO com LS =>	18,92
				Valor do BDI => 24,93			Valor com BDI =>	125,18

4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ESQ 003	Próprio	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE FERRO COM PINTURA EM DUAS FACES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.243,11	1.243,11
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	30,32	54,57
Composição Auxiliar	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	55,22	110,44
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	25,94	46,69
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	1.031,41	1.031,41
				MO sem LS => 58,86	LS =>	62,01	MO com LS =>	120,87
				Valor do BDI => 309,16			Valor com BDI =>	1.552,27

6.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ESQ 009	Próprio	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS, INCLUSIVE ACABAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1.132,60	1.132,60
Composição Auxiliar	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	55,22	110,44
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	30,32	54,57
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	25,94	46,69

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Insumo	00037561	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	Material	m²	1,0000000	920,90	920,90
				MO sem LS => 58,86	LS =>	62,01	MO com LS =>	120,87
				Valor do BDI => 281,67			Valor com BDI =>	1.414,27

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAT 025	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA, REMOÇÃO E BOTA FORA DE ENTULHOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000	223,81	223,81
Composição Auxiliar	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	10,0000000	2,82	28,20
Composição Auxiliar	CAT 031	Próprio	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO ATE 60m	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m³	1,0000000	185,97	185,97
Composição Auxiliar	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	9,64	9,64
				MO sem LS => 43,37	LS =>	45,70	MO com LS =>	89,07
				Valor do BDI => 55,66			Valor com BDI =>	279,47

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,94	25,94
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,96	17,96
				MO sem LS => 8,84	LS =>	9,32	MO com LS =>	18,16
				Valor do BDI => 6,45			Valor com BDI =>	32,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,53	25,53
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,96	17,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,30	0,30
				MO sem LS => 8,87	LS =>	9,35	MO com LS =>	18,22
				Valor do BDI => 6,34			Valor com BDI =>	31,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,70	25,70
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,80	1,80
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,78	17,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
				MO sem LS => 8,75	LS =>	9,23	MO com LS =>	17,98
				Valor do BDI => 6,39			Valor com BDI =>	32,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	1,0000000	696,29	696,29
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,7073416	0,45	1,66
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0742483	2,27	2,43
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,7815899	23,81	113,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	196,6318514	1,06	208,42
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1652258	130,00	151,47
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,7838679	1,25	218,47
				MO sem LS => 40,47	LS =>	42,63	MO com LS =>	83,10
				Valor do BDI => 173,16			Valor com BDI =>	869,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	1,0000000	709,09	709,09
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,5696363	2,27	3,56
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,9866126	23,81	166,35
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	5,4169764	0,45	2,43

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1779826	130,00	153,13
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	157,0643415	1,25	196,33
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	176,6973842	1,06	187,29
				MO sem LS =>	59,13	LS =>	62,29	MO com LS =>	121,42
				Valor do BDI =>	176,35			Valor com BDI =>	885,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	1,0000000	690,60	690,60
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5418843	23,81	108,14
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0203952	2,27	2,31
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,5214890	0,45	1,58
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	427,7371627	1,06	453,40
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9505270	131,69	125,17
				MO sem LS =>	38,44	LS =>	40,49	MO com LS =>	78,93
				Valor do BDI =>	171,75			Valor com BDI =>	862,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,32	30,32
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
				MO sem LS =>	10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI =>	7,54			Valor com BDI =>	37,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,94	25,94
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,96	17,96
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>	8,84	LS =>	9,32	MO com LS =>	18,16
				Valor do BDI =>	6,45			Valor com BDI =>	32,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,45	0,45
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,27	2,27
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,42	1,42
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.854,00	0,37
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.854,00	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.854,00	0,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,14	1,42
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,87	1,87
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,52	1,52
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	6,38	6,38
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,85	2,85
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,52	1,52
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,66	1,66
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,58			Valor com BDI =>	7,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,52	1,52
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	23.812,88	1,52
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23.812,88	0,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23.812,88	1,66
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	1,14	2,85
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	83,38	83,38
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,53	38,53
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,14	29,14
				MO sem LS =>	15,63	LS =>	16,47	MO com LS =>	32,10
				Valor do BDI =>	20,73			Valor com BDI =>	104,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	294,39	294,39
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,53	38,53
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	158,55	158,55
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,46	52,46
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,14	29,14
				MO sem LS => 15,63	LS =>	16,47	MO com LS =>	32,10
				Valor do BDI => 73,21			Valor com BDI =>	367,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,14	29,14
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	79.368,88	4,78
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	712.454,03	24,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,24			Valor com BDI =>	36,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	712.454,03	4,06
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	79.368,88	0,46
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,12			Valor com BDI =>	5,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,19	11,19
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	79.368,88	1,15
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	712.454,03	10,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,78			Valor com BDI =>	13,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,46	52,46
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	712.454,03	45,73
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	79.368,88	6,73
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,04			Valor com BDI =>	65,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	158,55	158,55
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,7000000	6,69	158,55
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 39,43			Valor com BDI =>	197,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	82,76	82,76
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,33	37,33
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,36	11,36
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,48	29,48
				MO sem LS => 15,04	LS =>	15,86	MO com LS =>	30,90

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

				Valor do BDI =>	20,58			Valor com BDI =>	103,34
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	350,04	350,04
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,48	29,48
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,36	11,36
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,33	37,33
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,13	52,13
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,59	4,59
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	215,15	215,15
				MO sem LS =>	15,04	LS =>	15,86	MO com LS =>	30,90
				Valor do BDI =>	87,05			Valor com BDI =>	437,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,48	29,48
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	712.454,03	24,43
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	91.750,00	5,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,33			Valor com BDI =>	36,81
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,59	4,59
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	712.454,03	4,06
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	91.750,00	0,53
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,73
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,36	11,36
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	91.750,00	1,32
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	712.454,03	10,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,82			Valor com BDI =>	14,18
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,13	52,13
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	712.454,03	45,81
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	91.750,00	6,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,96			Valor com BDI =>	65,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	215,15	215,15
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,69	215,15
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	53,50			Valor com BDI =>	268,65
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	9,64	9,64
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0127836	83,38	1,06

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0199348	294,39	5,86
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0100799	89,15	0,89
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083333	220,70	1,83
				MO sem LS => 0,70	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,44
				Valor do BDI => 2,39			Valor com BDI =>	12,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,85	29,85
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
				MO sem LS => 10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI => 7,42			Valor com BDI =>	37,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	35,26	35,26
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,83	0,83
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,04	1,04
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,00	7,00
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,17	26,17
				MO sem LS => 9,61	LS =>	10,13	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI => 8,76			Valor com BDI =>	44,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.701,54	0,83
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,20			Valor com BDI =>	1,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.701,54	0,22
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.701,54	1,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,25			Valor com BDI =>	1,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,00	7,00
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,80	7,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,74			Valor com BDI =>	8,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102970	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	102966	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,19	0,19
Composição Auxiliar	102967	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,03	0,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102971	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	102966	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,19	0,19
Composição Auxiliar	102967	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	102969	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,17	0,17
Composição Auxiliar	102968	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,17	0,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,13			Valor com BDI =>	0,69

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102966	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00045300	SINAPI	COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL 10 PCM, *110* L, 140 PSI, 110/220 VOLTS, MONOFASICO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	2.691,62	0,19
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102967	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00045300	SINAPI	COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL 10 PCM, *110* L, 140 PSI, 110/220 VOLTS, MONOFASICO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	2.691,62	0,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102968	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00045300	SINAPI	COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL 10 PCM, *110* L, 140 PSI, 110/220 VOLTS, MONOFASICO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	2.691,62	0,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102969	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,1500000	1,14	0,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	927,34	927,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2383000	24,68	153,96
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	283,3092000	1,06	300,30
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5946000	613,13	364,56
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8348000	130,00	108,52
				MO sem LS => 51,52	LS =>	54,28	MO com LS =>	105,80
				Valor do BDI => 230,62			Valor com BDI =>	1.157,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	532,29	532,29
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	1,87	1,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	23,81	31,70
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	6,38	4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	24,68	51,97
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	130,00	108,22
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	186,52	108,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	1,06	226,26
				MO sem LS => 28,66	LS =>	30,19	MO com LS =>	58,85
				Valor do BDI => 132,38			Valor com BDI =>	664,67
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,43	9,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	30,32	0,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	25,94	0,03
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,24	9,14
				MO sem LS => 0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI => 2,34			Valor com BDI =>	11,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,25	10,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	30,32	0,49
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	25,94	0,06
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	8,74	9,70
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI => 2,54			Valor com BDI =>	12,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	30,32	1,76
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,94	0,24
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,80	8,34
				MO sem LS => 0,71	LS =>	0,76	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI => 2,57			Valor com BDI =>	12,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,96	0,20
				MO sem LS => 0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,96	0,26
				MO sem LS => 0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,78	0,20
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	22,29	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,96	0,20
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	22,29	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	19,56	0,41
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0050900	31,94	0,16
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0050900	30,75	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	17,24	0,14
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	22,29	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	19,52	0,22
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	22,29	0,47
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,47
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	22,29	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	22,29	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	16,61	0,35
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	89,15	89,15
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	12,58	12,58
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,97	28,97
				MO sem LS =>	10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI =>	22,17			Valor com BDI =>	111,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	220,70	220,70
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	59,50	59,50

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,58	12,58
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,97	28,97
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	72,05	72,05
				MO sem LS => 10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI => 54,88			Valor com BDI =>	275,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	850.000,00	47,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,83			Valor com BDI =>	59,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,58	12,58
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	850.000,00	12,58
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,12			Valor com BDI =>	15,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,50	59,50
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	850.000,00	59,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,79			Valor com BDI =>	74,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	72,05	72,05
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	6,69	72,05
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 17,91			Valor com BDI =>	89,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	45,71	45,71
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0880000	26,28	2,31
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	29,85	2,47
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320000	25,53	0,81
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	27,89	0,61
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3420000	11,04	25,85
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	0,1360000	98,73	13,42
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	20,24	0,24
				MO sem LS => 2,24	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI => 11,36			Valor com BDI =>	57,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	247,28	247,28
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	25,53	6,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	29,85	35,22
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	27,89	1,75
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	26,28	6,70
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,3360000	98,73	131,90
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	20,24	4,20
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	3,86	35,65
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	11,04	25,48
				MO sem LS => 18,21	LS =>	19,20	MO com LS =>	37,41
				Valor do BDI => 61,49			Valor com BDI =>	308,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	184,96	184,96
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	25,53	5,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	29,85	27,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	27,89	1,39
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	26,28	6,22
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,1460000	98,73	113,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	11,04	1,83
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	3,86	26,83
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	20,24	3,21
				MO sem LS => 14,54	LS =>	15,32	MO com LS =>	29,86
				Valor do BDI => 45,99			Valor com BDI =>	230,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,75	27,75
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,56	19,56
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 9,72	LS =>	10,25	MO com LS =>	19,97
				Valor do BDI => 6,90			Valor com BDI =>	34,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96246	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	67,65	67,65
Composição Auxiliar	96241	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,60	30,60
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,97	28,97
Composição Auxiliar	96242	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,08	8,08
				MO sem LS => 10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI => 16,82			Valor com BDI =>	84,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96245	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	125,36	125,36
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,97	28,97
Composição Auxiliar	96243	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	38,25	38,25
Composição Auxiliar	96241	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,60	30,60
Composição Auxiliar	96242	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,08	8,08
Composição Auxiliar	96244	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,46	19,46
				MO sem LS => 10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI => 31,17			Valor com BDI =>	156,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96241	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	546.477,66	30,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,61			Valor com BDI =>	38,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96242	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,08	8,08
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	546.477,66	8,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,00			Valor com BDI =>	10,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96243	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	38,25	38,25
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	546.477,66	38,25
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,51			Valor com BDI =>	47,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96244	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	19,46	19,46
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	2,9100000	6,69	19,46
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,83			Valor com BDI =>	24,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,53	38,53
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,94	31,94
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
				MO sem LS => 15,63	LS =>	16,47	MO com LS =>	32,10
				Valor do BDI => 9,58			Valor com BDI =>	48,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,33	37,33
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,75	30,75
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS => 15,04	LS =>	15,86	MO com LS =>	30,90
				Valor do BDI => 9,28			Valor com BDI =>	46,61

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,81	23,81
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,24	17,24
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS => 8,46	LS =>	8,92	MO com LS =>	17,38
				Valor do BDI => 5,92			Valor com BDI =>	29,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,97	28,97
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,08	1,08
				MO sem LS => 10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI => 7,20			Valor com BDI =>	36,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,17	26,17
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,52	19,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS => 9,61	LS =>	10,13	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI => 6,50			Valor com BDI =>	32,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,72	1,72
				MO sem LS => 11,08	LS =>	11,68	MO com LS =>	22,76
				Valor do BDI => 7,59			Valor com BDI =>	38,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,23	32,23
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,19	2,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,11	2,11
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,29	22,29
				MO sem LS => 11,01	LS =>	11,60	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI => 8,01			Valor com BDI =>	40,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	55,22	55,22
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0531000	32,23	33,94
Composição Auxiliar	102970	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7463000	0,22	0,16
Composição Auxiliar	102971	SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3068000	0,56	0,17
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1240000	23,62	2,92
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,4134000	43,62	18,03

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

				MO sem LS =>	11,59	LS =>	12,22	MO com LS =>	23,81
				Valor do BDI =>	13,73			Valor com BDI =>	68,95
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	1,0000000	29,75	29,75
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2806000	32,23	9,04
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0276000	23,62	0,65
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,4000000	1,35	0,54
Insumo	00043653	SINAPI	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material		L	0,4960800	39,35	19,52
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	3,26	MO com LS =>	6,34
				Valor do BDI =>	7,39			Valor com BDI =>	37,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	1,0000000	24,02	24,02
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4529000	32,23	14,59
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material		L	0,3257000	28,97	9,43
				MO sem LS =>	4,98	LS =>	5,26	MO com LS =>	10,24
				Valor do BDI =>	5,97			Valor com BDI =>	29,99
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	1,0000000	18,12	18,12
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3805000	32,23	12,26
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material		L	0,1300000	42,81	5,56
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0130000	23,62	0,30
				MO sem LS =>	4,18	LS =>	4,42	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	22,62
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	26,28	26,28
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,17	26,17
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,09	0,09
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,13	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	32,81
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	27,89	27,89
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	1,55	1,55
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,17	26,17
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,13	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	34,82
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000720	1.384,86	0,09
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	1.384,86	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000500	1.384,86	0,06
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	1,55	1,55
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia		KWH	1,3600000	1,14	1,55
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,38			Valor com BDI =>	1,93
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	30,32	30,32
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,90	2,90

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,72	1,72
				MO sem LS =>	10,97	LS =>	11,57	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI =>	7,54			Valor com BDI =>	37,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,68	24,68
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,80	1,80
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,70	0,70
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,61	16,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,62	1,62
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,90	2,90
				MO sem LS =>	8,25	LS =>	8,71	MO com LS =>	16,96
				Valor do BDI =>	6,13			Valor com BDI =>	30,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,82	2,82
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0086957	294,39	2,55
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0032672	83,38	0,27
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI =>	3,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CAT 031	Próprio	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO ATE 60m	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m³	1,0000000	185,97	185,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,9490000	24,68	122,14
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO, EM ACO, COM CAPACIDADE DE *45 A 65* L / *100* KG, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,2600000	245,51	63,83
				MO sem LS =>	40,87	LS =>	43,06	MO com LS =>	83,93
				Valor do BDI =>	46,25			Valor com BDI =>	232,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,60	0,60
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,57	1,57
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,59	0,59
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	1,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.850,26	0,49
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.850,26	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.850,26	0,38
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	1,14	0,59
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,73

Total sem BDI	**408.045,65**
Total do BDI	**101.450,59**
Total Geral	**509.496,24**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

_____

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT	**SINAPI - 07/2026 - Mato Grosso**	**24,87%**	**Não Desonerado: Horista: 105,33% Mensalista: 67,83%**

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PREELIMINARES	100,00% 2.249,17	100,00% 2.249,17		
2	MURO 01	100,00% 58.169,06			100,00% 58.169,06
3	MURO 02	100,00% 77.057,14			100,00% 77.057,14
4	MURO 03	100,00% 20.139,65	100,00% 20.139,65		
5	MURO 04	100,00% 86.527,19		40,00% 34.610,88	60,00% 51.916,31
6	MURO 05	100,00% 120.843,03	40,00% 48.337,21	60,00% 72.505,82	
7	MURO 06	100,00% 13.910,04	100,00% 13.910,04		
8	MURO 07	100,00% 17.248,46	100,00% 17.248,46		
9	MURO 08	100,00% 107.103,36	40,00% 42.841,34	60,00% 64.262,02	
10	MURO 09	100,00% 4.706,47		100,00% 4.706,47	
11	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 1.542,67	9,28% 143,16	49,18% 758,69	41,54% 640,83
Porcentagem			**28,43%**	**34,71%**	**36,86%**
Custo			**144.869,03**	**176.843,86**	**187.783,33**
Porcentagem Acumulado			**28,43%**	**63,14%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**144.869,03**	**321.712,89**	**509.496,24**

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
EXECUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT	**SINAPI - 07/2026 - Mato Grosso**	**24,87%**	**Não Desonerado: Horista: 105,33% Mensalista: 67,83%**

BDI - BDI 2º QUARTIL " NÃO DESONERADO"

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,00%
	Total do Grupo	**4,00%**
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	1,27%
	Total do Grupo	**1,27%**
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	SEGURO+GARANTIA	0,80%
	Total do Grupo	**0,80%**
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,23%
	Total do Grupo	**1,23%**
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	7,40%
	Total do Grupo	**7,40%**
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	4,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÂO INSS (DESONERAÇÂO)	0,00%
	Total do Grupo	**7,65%**

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI	(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **24,87%**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Obra
MURO CISC GERAL

EQUIPE MÍNIMA

Código	Banco	Descrição	Qtd
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	5
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	5
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	2
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	2
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	2
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	2
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	1
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	1

_____

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M1

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 1

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	2	200	248,5407313	1
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	2	200	225,1485150	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	91,4362014	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	51,8394839	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	36,5689914	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	43,0532845	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	25,4210086	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	14,8936327	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	8,6300070	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	8,0910258	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	2,3390851	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	1,8064759	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,1207917	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

Avenida Planalto - Centro - Água Boa / MT
(66) 3468-6400 / protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Obra
M2

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 2

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	2	200	211,7940610	1
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	2	200	211,8425891	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	81,6121341	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	58,6026234	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	44,3284605	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	39,4391415	1
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	1	200	28,7075052	1
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	1	200	28,7075052	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	20,3996393	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	12,6467060	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	8,2920501	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	8,0954159	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	2,3440619	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	1,8074561	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,1279078	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Obra
M3

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 3

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	1	200	24,7808850	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	16,8528342	1
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	1	200	15,6222238	1
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	1	200	15,6222238	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	9,6487705	1
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	1	200	7,9723450	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	7,6641779	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	3,5659153	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	2,9155799	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	1,6027316	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	1,2687501	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	0,7446030	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	0,3682815	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	0,2832727	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,0268359	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M4

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 3

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	1	200	372,7091782	2
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	1	200	338,1745629	2
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	138,6264932	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	79,1643889	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	54,7982293	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	65,0583534	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	38,1117589	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	23,0414610	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	13,1100524	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	12,1123929	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	3,5086276	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	2,7043229	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,1829063	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M5

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 1

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	2	200	507,8812419	2
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	2	200	433,7954755	2
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	163,7655361	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	93,5583977	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	80,0103007	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	77,0854181	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	54,3954069	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	26,9764275	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	16,7483795	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	15,0568533	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	4,8523574	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	3,7393953	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,1944849	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M6

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 3

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	1	200	61,3323698	1
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	1	200	62,2849407	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	21,1127732	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	10,9061491	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	10,8180868	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	8,6521989	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	6,0966638	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	3,1633971	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	2,4024028	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	1,8921498	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	0,5474454	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	0,4224586	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,0401634	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M7

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 3

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	1	200	71,5065833	1
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	1	200	60,9354727	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	29,7108720	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	15,3047145	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	14,2065074	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	10,7374516	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	7,4158249	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	4,3630441	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	2,4015426	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	2,3092130	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	0,6668881	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	0,5155759	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,0282832	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M8

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 2

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	2	200	498,3070875	2
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	2	200	424,9640578	2
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	169,8107547	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	91,1992578	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	74,8626059	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	79,4170585	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	51,7575620	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	26,1797689	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	16,6913077	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	15,8216919	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	4,8324503	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	3,7266530	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,2050987	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

Avenida Planalto - Centro - Água Boa / MT
(66) 3468-6400 / protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA
CNPJ: 15.023.898/0001-90

Obra
M9

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

EQUIPE 3

Código	Banco	Descrição	Qtd	h / mês	h total	mês total
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	1	200	14,5332997	1
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	1	200	14,0758546	1
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	1	200	7,1201554	1
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	1	200	5,6432957	1
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1	200	3,5767650	1
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	1	200	2,0939776	1
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	1	200	1,6485765	1
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	1	200	1,4569405	1
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	1	200	0,5990389	1
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	1	200	0,4170632	1
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	1	200	0,1194426	1
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	1	200	0,0931173	1
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	1	200	0,0081412	1

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

EQUIP MIN - MURO CISC V00 pdf

Código do documento b08906cc-4606-4181-be10-c2e91cbec745

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARCELO ALVES PEREIRA
fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br
Acusou recebimento

Eventos do documento

03 Apr 2025, 19:18:52
Documento b08906cc-4606-4181-be10-c2e91cbec745 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:18:52-03:00

03 Apr 2025, 19:19:17
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:19:17-03:00

03 Apr 2025, 19:22:21
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou**
Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 19224). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:22:21-03:00

07 Apr 2025, 11:08:24
MARCELO ALVES PEREIRA **Acusou recebimento** (a65f2b66-a1e1-42b4-a7cb-9d9debc722a0) - Email: fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br - IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 21686) - Geolocalização: -14.0568788 -52.1618841 - Documento de identificação informado: 005.893.082-54 - DATE_ATOM: 2025-04-07T08:08:24-03:00

Hash do documento original

(SHA256):d1a0f50e0c6c0ed3abb5c81f7cf47cc85c1355337e5f7fb5dda432f1fffe3439
(SHA512):5aa3a51ba687b8b9d3c48bd21a1f715e23fa425a78ba2f3324e734e43dd3e0687bdf7ca9bd6e2d28bef6715058370b6afb1d7bc4f7463181bf76ef9d0e7472af

12 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 16 de April de 2025, 14:27:35

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Obra
EXUCAÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO NO CISC EM ÁGUA BOA-MT

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Mato Grosso

B.D.I.
22,23%

Memória de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Cauculo
1			SERVIÇOS PREELIMINARES		1	
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,125	Dimensões 2,5x,1,5 m =2,5*1,25 = 3,125 m²
1.2	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2	2 unidades utilizadas para fixação da placa de obra
2			MURO 01		1	
2.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
2.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	9	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 02
2.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
2.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	23,79	Ver memorial de movimentação de solos
2.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	19,44	Ver memorial de movimentação de solos
2.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	5,14	Ver memorial de movimentação de solos
2.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,67	Ver memorial de movimentação de solos
2.3			FUNDAÇÃO		1	
2.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
2.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	7,77	Ver memorial de movimentação de solos
2.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,83	Ver memorial de formas
2.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	137,49	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02 69,4+62,04+6,05 = 137,49 Kg
2.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,27	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02 14,82+4,45 = 19,27 Kg
2.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,98	Ver memorial de formas
2.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	39,95	Ver memorial de formas
2.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
2.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,53	Ver memorial de movimentação de solos
2.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	16,33	Ver memorial de formas
2.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,86	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02
2.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	46,72	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02
2.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,14	Ver memorial de formas
2.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,14	Ver memorial de formas
2.4			SUPRESTRUTURA		1	
2.4.1			PILARES		1	
2.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,60	Ver memorial de formas
2.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,33	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02
2.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,38	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02
2.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,80	Ver memorial de formas
2.4.2			VIGAS		1	
2.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	10,89	Ver memorial de formas
2.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,15	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 02
2.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,76	Ver memorial de formas
2.5			ALVENARIA		1	
2.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	60,41	Ver memorial de paredes
2.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	27,46	Ver memorial de paredes

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

2.6			REVESTIMENTO		1	
2.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	126,10	Ver memorial de paredes
2.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	126,10	Ver memorial de paredes
2.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	27,46	Ver memorial de paredes
2.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	27,46	Igual ao item anterior
2.7			ACABAMENTO		1	
2.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	126,10	Ver memorial de paredes
3			MURO 02		1	
3.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
3.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	9	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 03
3.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	20,84	Ver memorial de movimentação de solos
3.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	16,81	Ver memorial de movimentação de solos
3.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	5,16	Ver memorial de movimentação de solos
3.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	3,69	Ver memorial de movimentação de solos
3.3			FUNDAÇÃO		1	
3.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
3.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	7,35	Ver memorial de movimentação de solos
3.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	32,06	Ver memorial de formas
3.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	116,66	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03 64,2+41,23+11,23 = 116,66 Kg
3.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20,84	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03 11,95+8,89 = 20,84 Kg
3.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,66	Ver memorial de formas
3.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	37,82	Ver memorial de formas
3.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
3.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,55	Ver memorial de movimentação de solos
3.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	16,37	Ver memorial de formas
3.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,97	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03
3.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	48,07	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03
3.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,15	Ver memorial de formas
3.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20,19	Ver memorial de formas
3.4			SUPRESTRUTURA		1	
3.4.1			PILARES		1	
3.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,6	Ver memorial de formas
3.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,02	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03
3.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,87	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03
3.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,8	Ver memorial de formas
3.4.2			VIGAS		1	
3.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,18	Ver memorial de formas
3.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,43	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 03
3.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,57	Ver memorial de formas
3.5			ALVENARIA		1	
3.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	46,16	Ver memorial de paredes
3.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	20,98	Ver memorial de paredes
3.6			ESQUADRIAS		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

3.6.1	ESQ030	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACAMBAMENTO ACETINADO, COM TRILHOS E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	14,3	Ver memorial de Esquadrias
3.7			REVESTIMENTO		1	
3.7.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	50,36	Ver memorial de paredes
3.7.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	46,86	Ver memorial de paredes
3.7.3	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	50,36	Ver memorial de paredes
3.7.4	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	46,86	Ver memorial de paredes
3.7.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	20,98	Ver memorial de paredes
3.7.6	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	20,98	Igual ao item anterior
3.7.7	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	6,5	Igual ao comprimento do portão PG2
3.8			ACABAMENTO		1	
3.8.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	97,22	Ver memorial de paredes
4			MURO 03		1	
4.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
4.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	1	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 04
4.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
4.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	6,11	Ver memorial de movimentação de solos
4.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,1	Ver memorial de movimentação de solos
4.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,81	Ver memorial de movimentação de solos
4.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,58	Ver memorial de movimentação de solos
4.3			FUNDAÇÃO		1	
4.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
4.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	Ver memorial de movimentação de solos
4.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	7,53	Ver memorial de formas
4.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	31,77	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04 15,77+16 = 31,77 Kg
4.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,3	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
4.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,92	Ver memorial de formas
4.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	8,97	Ver memorial de formas
4.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
4.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,03	Ver memorial de movimentação de solos
4.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,57	Ver memorial de formas
4.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,96	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
4.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,05	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
4.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,18	Ver memorial de formas
4.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	3,17	Ver memorial de formas
4.4			SUPRESTRUTURA		1	
4.4.1			PILARES		1	
4.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,52	Ver memorial de formas
4.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,38	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
4.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,37	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
4.4.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,16	Ver memorial de formas
4.5			ESQUADRIAS		1	
4.5.1	ESQ003	Próprio	PORTÃO DE ABRIR 2 FOLHAS EM GRADIL DE FERRO COM PINTURA EM DUAS FACES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	8,58	Ver memorial de esquadrias
4.6			REVESTIMENTO		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

4.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	3,48	Ver memorial de paredes
4.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	3,48	Ver memorial de paredes
4.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	0,58	Ver memorial de paredes
4.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	0,58	Igual ao item anterior
4.6.5	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	3,9	Igual ao comprimento do portão PG1
4.7			ACABAMENTO		1	
4.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	3,48	Ver memorial de paredes
5			MURO 04		1	
5.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
5.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	13	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 05
5.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
5.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	37,09	Ver memorial de movimentação de solos
5.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	30,55	Ver memorial de movimentação de solos
5.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	7,73	Ver memorial de movimentação de solos
5.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,52	Ver memorial de movimentação de solos
5.3			FUNDAÇÃO		1	
5.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
5.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	11,83	Ver memorial de movimentação de solos
5.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	48,82	Ver memorial de formas
5.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	214,85	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05 108,68+106,17 = 214,85 Kg
5.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	27,73	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	5,96	Ver memorial de formas
5.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	58,18	Ver memorial de formas
5.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
5.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,82	Ver memorial de movimentação de solos
5.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	24,55	Ver memorial de formas
5.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,06	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	71,92	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,72	Ver memorial de formas
5.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	30,28	Ver memorial de formas
5.4			SUPRESTRUTURA		1	
5.4.1			PILARES		1	
5.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	24,64	Ver memorial de formas
5.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,8	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,56	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,12	Ver memorial de formas
5.4.2			VIGAS		1	
5.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	16,37	Ver memorial de formas
5.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,67	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 05
5.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,15	Ver memorial de formas
5.5			ALVENARIA		1	
5.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	90,57	Ver memorial de paredes
5.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	41,17	Ver memorial de paredes
5.6			REVESTIMENTO		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

5.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE POZZOLITA. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	189	Ver memorial de paredes
5.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	189	Ver memorial de paredes
5.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	41,17	Ver memorial de paredes
5.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	41,17	Igual ao item anterior
5.7			ACABAMENTO		1	
5.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	189	Ver memorial de paredes
6			MURO 05		1	
6.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
6.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 06 e 07
6.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
6.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	41,71	Ver memorial de movimentação de solos
6.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	34,34	Ver memorial de movimentação de solos
6.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,55	Ver memorial de movimentação de solos
6.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,54	Ver memorial de movimentação de solos
6.3			FUNDAÇÃO		1	
6.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
6.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,23	Ver memorial de movimentação de solos
6.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	56,65	Ver memorial de formas
6.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	231,48	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 55,27+60,08+48,95+60,28+6,9 = 231,48 Kg
6.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33,87	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 12,91+15,3+5,66 = 33,87 Kg
6.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	6,73	Ver memorial de formas
6.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	67,09	Ver memorial de formas
6.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
6.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,39	Ver memorial de movimentação de solos
6.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,5	Ver memorial de formas
6.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	39,15	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 18,86+20,29 = 39,15 Kg
6.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,31	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 45,69+49,62 = 95,31 Kg
6.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,35	Ver memorial de formas
6.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,32	Ver memorial de formas
6.4			SUPRESTRUTURA		1	
6.4.1			PILARES		1	
6.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	26,4	Ver memorial de formas
6.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,76	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 21,63+33,13 = 54,76 Kg
6.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,83	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 36,28+53,55 = 89,83 Kg
6.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,2	Ver memorial de formas
6.4.2			VIGAS		1	
6.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	20,79	Ver memorial de formas
6.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	61,21	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 06 e 07 27,06+34,15 = 61,21 Kg
6.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,46	Ver memorial de formas
6.5			ALVENARIA		1	
6.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	113,96	Ver memorial de paredes
6.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	51,8	Ver memorial de paredes
6.6			ESQUADRIAS		1	
6.6.1	ESQ009	Próprio	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO	m²	8,8	Ver memorial de esquadrias

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

6.7			REVESTIMENTO		1	
6.7.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	138,45	Ver memorial de paredes
6.7.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	100,98	Ver memorial de paredes
6.7.3	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	138,45	Ver memorial de paredes
6.7.4	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	100,98	Ver memorial de paredes
6.7.5	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	51,8	Ver memorial de paredes
6.7.6	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	51,8	Igual ao item anterior
6.7.7	105128	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA FLAT, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	4	Comprimento do portão PA1
6.8			ACABAMENTO		1	
6.8.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	239,43	Ver memorial de paredes
7			MURO 06		1	
7.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
7.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	3	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 04
7.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
7.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,96	Ver memorial de movimentação de solos
7.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,07	Ver memorial de movimentação de solos
7.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,18	Ver memorial de movimentação de solos
7.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,84	Ver memorial de movimentação de solos
7.3			FUNDAÇÃO		1	
7.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
7.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	Ver memorial de movimentação de solos
7.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,29	Ver memorial de formas
7.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,22	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04 15,69+13,53 = 29,22 Kg
7.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,35	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,81	Ver memorial de formas
7.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	7,73	Ver memorial de formas
7.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
7.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,51	Ver memorial de movimentação de solos
7.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,77	Ver memorial de formas
7.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,61	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,56	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,26	Ver memorial de formas
7.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,65	Ver memorial de formas
7.4			SUPRESTRUTURA		1	
7.4.1			PILARES		1	
7.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,52	Ver memorial de formas
7.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,73	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,37	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,16	Ver memorial de formas
7.4.2			VIGAS		1	
7.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2,51	Ver memorial de formas
7.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,53	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
7.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,18	Ver memorial de formas

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

7.5			ALVENARIA		1	
7.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	14,46	Ver memorial de paredes
7.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	7,48	Ver memorial de paredes
7.6			REVESTIMENTO		1	
7.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	34,34	Ver memorial de paredes
7.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	34,34	Ver memorial de paredes
7.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	9,28	Ver memorial de paredes
7.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	9,28	Igual ao item anterior
7.7			ACABAMENTO		1	
7.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	42,26	Ver memorial de paredes
8			MURO 07		1	
8.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
8.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	3	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 04
8.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
8.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	6,88	Ver memorial de movimentação de solos
8.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,52	Ver memorial de movimentação de solos
8.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,45	Ver memorial de movimentação de solos
8.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,04	Ver memorial de movimentação de solos
8.3			FUNDAÇÃO		1	
8.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
8.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,82	Ver memorial de movimentação de solos
8.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	11,45	Ver memorial de formas
8.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	37,73	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04 15,59+22,14 = 37,73 Kg
8.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,93	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1,28	Ver memorial de formas
8.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	12,89	Ver memorial de formas
8.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
8.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,84	Ver memorial de movimentação de solos
8.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,61	Ver memorial de formas
8.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,26	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	12,84	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,32	Ver memorial de formas
8.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,69	Ver memorial de formas
8.4			SUPRESTRUTURA		1	
8.4.1			PILARES		1	
8.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	5,28	Ver memorial de formas
8.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,58	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,55	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,24	Ver memorial de formas
8.4.2			VIGAS		1	
8.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,07	Ver memorial de formas
8.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,04	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 04
8.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,22	Ver memorial de formas
8.5			ALVENARIA		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

8.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	17,77	Ver memorial de paredes
8.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	8,08	Ver memorial de paredes
8.6			REVESTIMENTO		1	
8.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	37,07	Ver memorial de paredes
8.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	37,07	Ver memorial de paredes
8.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	8,08	Ver memorial de paredes
8.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	8,08	Igual ao item anterior
8.7			ACABAMENTO		1	
8.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	37,07	Ver memorial de paredes
9			MURO 08		1	
9.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
9.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	16	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 08 e 09
9.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
9.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	35,5	Ver memorial de movimentação de solos
9.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	28,69	Ver memorial de movimentação de solos
9.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,55	Ver memorial de movimentação de solos
9.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,54	Ver memorial de movimentação de solos
9.3			FUNDAÇÃO		1	
9.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
9.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	12,74	Ver memorial de movimentação de solos
9.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	49,83	Ver memorial de formas
9.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	223,57	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 55,96+55,96+52,75+58,9 = 223,57 Kg
9.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	27,49	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 11,95+15,54 = 27,49 Kg
9.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	6,17	Ver memorial de formas
9.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	59,91	Ver memorial de formas
9.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
9.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	13,39	Ver memorial de movimentação de solos
9.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	33,5	Ver memorial de formas
9.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	39,37	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 18,86+20,51 = 39,37 Kg
9.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	95,16	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 45,69+49,47 = 95,16 Kg
9.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,35	Ver memorial de formas
9.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	41,32	Ver memorial de formas
9.4			SUPRESTRUTURA		1	
9.4.1			PILARES		1	
9.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	28,16	Ver memorial de formas
9.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,06	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 21,06+30 = 51,06 Kg
9.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	88,11	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 36,28+51,83 = 88,11 Kg
9.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,28	Ver memorial de formas
9.4.2			VIGAS		1	
9.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	22,32	Ver memorial de formas
9.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,27	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 08 e 09 31,30+33,97 = 65,27 Kg
9.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	1,57	Ver memorial de formas
9.5			ALVENARIA		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

9.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	123,05	Ver memorial de paredes
9.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	55,93	Ver memorial de paredes
9.6			REVESTIMENTO		1	
9.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	256,83	Ver memorial de paredes
9.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	256,83	Ver memorial de paredes
9.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	55,93	Ver memorial de paredes
9.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	55,93	Igual ao item anterior
9.7			ACABAMENTO		1	
9.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	256,83	Ver memorial de paredes
10			MURO 09		1	
10.1			LOCAÇÃO DE OBRA		1	
10.1.1	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	UN	1	Número de eixos conforme projeto estrutural SCO Folha 09
10.2			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO		1	
10.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,47	Ver memorial de movimentação de solos
10.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,01	Ver memorial de movimentação de solos
10.2.3	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,27	Ver memorial de movimentação de solos
10.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,19	Ver memorial de movimentação de solos
10.3			FUNDAÇÃO		1	
10.3.1			SAPATAS E PILAR DE ARRANQUE		1	
10.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	0,49	Ver memorial de movimentação de solos
10.3.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	6,1	Ver memorial de formas
10.3.1.3	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	15,18	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09 9,57+5,61 = 15,18 Kg
10.3.1.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	4,04	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.3.1.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,44	Ver memorial de formas
10.3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	6,46	Ver memorial de formas
10.3.2			VIGAS BALDRAMES		1	
10.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	0,34	Ver memorial de movimentação de solos
10.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	0,86	Ver memorial de formas
10.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,81	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,26	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.3.2.5	EST103	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,06	Ver memorial de formas
10.3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1,06	Ver memorial de formas
10.4			SUPRESTRUTURA		1	
10.4.1			PILARES		1	
10.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,76	Ver memorial de formas
10.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,53	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,18	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.4.1.5	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,08	Ver memorial de formas
10.4.2			VIGAS		1	
10.4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,57	Ver memorial de formas
10.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,88	Conforme quantitativo em projeto estrutural SCO Folha 09
10.4.2.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,04	Ver memorial de formas
10.5			ALVENARIA		1	

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

10.5.1	REV202	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X24 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	3,56	Ver memorial de paredes
10.5.2	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	1,62	Ver memorial de paredes
10.6			REVESTIMENTO		1	
10.6.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	7,43	Ver memorial de paredes
10.6.2	104233	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	7,43	Ver memorial de paredes
10.6.3	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	1,62	Ver memorial de paredes
10.6.4	105126	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA SIMPLES, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	1,62	Igual ao item anterior
10.7			ACABAMENTO		1	
10.7.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	7,43	Ver memorial de paredes
11			SERVIÇOS FINAIS		1	
11.1	CAT025	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA, REMOÇÃO E BOTA FORA DE ENTULHOS	M³	5,52	Ver memorial de bota fora

HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA/GO 1220226978D

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

BLOCOS															
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			DIMENSÕES PILARES DE ARRANQUE				LASTRO	PROF.	ESPAÇAMENTO FORMAS	PILAR ARRANQUE	ÁREA LASTRO	ESCAVAÇÃO	REATERRO
			H (m)	A (m)	B (m)	QTD	TIPO	a (m)	b (m)	(m)	(m)	(m)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)
M1	SP 01	1	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	0,05	1,50	0,20	0,18	0,49	1,55	1,24
M1	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,75	0,20	0,45	0,91	2,88	2,17
M1	SP 02 - SP 03	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,50	0,20	0,37	1,82	4,96	4,07
M1	SP 04 - SP 05 / SP 07 - SP 09	5	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,75	0,20	1,13	4,55	14,40	11,96
M2	SP 01 / SP 09	2	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	0,05	1,45	0,20	0,34	0,98	3,00	2,40
M2	SP 02 - SP 04 / SP 07 - SP 08	5	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,45	0,20	0,90	4,55	12,00	9,79
M2	SP 05	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,75	0,20	0,23	0,91	2,88	2,39
M2	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,80	0,20	0,47	0,91	2,96	2,23
M3	SP 01 - SP 02	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,86	0,20	0,49	1,82	6,11	5,10
M4	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,42	0,20	0,17	0,91	2,35	1,92
M4	SP 02	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,49	0,20	0,19	0,91	2,46	2,01
M4	SP 03	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,56	0,20	0,20	0,91	2,58	2,12
M4	SP 04	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,63	0,20	0,21	0,91	2,69	2,22
M4	SP 05	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,69	0,20	0,22	0,91	2,78	2,30
M4	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,88	0,20	0,49	0,91	3,09	2,34
M4	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,64	0,20	0,21	0,91	2,70	2,23
M4	SP 08	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,70	0,20	0,22	0,91	2,80	2,32
M4	SP 09	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,76	0,20	0,23	0,91	2,90	2,41
M4	SP 10	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,85	0,20	0,24	0,91	3,04	2,54
M4	SP 11	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,91	0,20	0,25	0,91	3,14	2,63
M4	SP 12	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,97	0,20	0,26	0,91	3,23	2,71
M4	SP 13	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	2,03	0,20	0,27	0,91	3,33	2,80
M5	SP 01 - SP 02 / SP 08	3	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,50	0,20	0,56	2,73	7,44	6,10
M5	SP 03 - SP 06 / SP 09 - SP 12	8	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,75	0,20	1,81	7,28	23,04	19,14
M5	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,85	0,20	0,48	0,91	3,04	2,30
M5	SP 13 - SP 14	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,90	0,20	0,50	1,82	6,24	5,22
M5	SP 15	1	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	0,05	1,90	0,20	0,24	0,49	1,95	1,58
M6	SP 01 - SP 02	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,50	0,20	0,37	1,82	4,96	4,07
M7	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	2,10	0,20	0,56	0,91	3,44	2,62
M7	SP 02	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	2,10	0,20	0,28	0,91	3,44	2,90
M8	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,69	0,20	0,43	0,91	2,78	2,09
M8	SP 02 - SP 06 / SP 08 - SP 14	12	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,50	0,20	2,25	10,92	29,76	24,37
M8	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	0,05	1,80	0,20	0,47	0,91	2,96	2,23
M9	SP 01	1	0,30	0,60	0,60	2	L	0,14	0,60	0,05	1,42	0,20	0,33	0,49	1,47	1,01

TOTAL >>	**58,87**	**178,35**	**145,53**
M1	**7,77**	**23,79**	**19,44**
M2	**7,35**	**20,84**	**16,81**
M3	**1,82**	**6,11**	**5,10**
M4	**11,83**	**37,09**	**30,55**
M5	**13,23**	**41,71**	**34,34**
M6	**1,82**	**4,96**	**4,07**
M7	**1,82**	**6,88**	**5,52**
M8	**12,74**	**35,50**	**28,69**
M9	**0,49**	**1,47**	**1,01**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

VIGAS BALDRAMES										
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			ESPAÇAMENTO FORMAS (m)	LASTRO (m)	ÁREA DE LASTRO (m^2)	ESCAVAÇÃO (m^3)	REATERRO (m^3)
			L (m)	H (m)	B (m)					
M1	VB 01 - VB 07	7	3,41	0,30	0,14	0,20	0,05	5,73	4,51	3,22
M1	VB 08	1	3,35	0,30	0,14	0,20	0,05	0,80	0,63	0,45
M2	VB 01 - VB 08	8	3,41	0,30	0,14	0,20	0,05	6,55	5,16	3,69
M3	VB 01	1	4,29	0,30	0,14	0,20	0,05	1,03	0,81	0,58
M4	VB 01 - VB 12	12	3,41	0,30	0,14	0,20	0,05	9,82	7,73	5,52
M5	VB 01 - VB 14	14	3,84	0,30	0,14	0,20	0,05	12,90	10,16	7,26
M5	VB 15	1	2,06	0,30	0,14	0,20	0,05	0,49	0,39	0,28
M6	VB 01	1	2,45	0,30	0,14	0,20	0,05	0,59	0,46	0,33
M6	VB 02	1	3,83	0,30	0,14	0,20	0,05	0,92	0,72	0,51
M7	VB 01 - VB 02	2	3,84	0,30	0,14	0,20	0,05	1,84	1,45	1,04
M8	VB 01 - VB 14	14	3,84	0,30	0,14	0,20	0,05	12,90	10,16	7,26
M8	VB 15	1	2,06	0,30	0,14	0,20	0,05	0,49	0,39	0,28
M9	VB 01	1	1,43	0,30	0,14	0,20	0,05	0,34	0,27	0,19
						TOTAL >>		54,40	42,84	30,61
						M1		6,53	5,14	3,67
						M2		6,55	5,16	3,69
						M3		1,03	0,81	0,58
						M4		9,82	7,73	5,52
						M5		13,39	10,55	7,54
						M6		1,51	1,18	0,84
						M7		1,84	1,45	1,04
						M8		13,39	10,55	7,54
						M9		0,34	0,27	0,19

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

BLOCOS													
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			DIMENSÕES PILARES DE ARRANQUE				PROF.	ÁREA DE FORMA	VOLUME	IMPER.
			H (m)	A (m)	B (m)	QTD	TIPO	a (m)	b (m)	(m)	(m²)	(m³)	(m²)
M1	SP 01	1	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	1,50	3,60	0,29	3,96
M1	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,75	6,07	0,67	6,79
M1	SP 02 - SP 03	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,50	6,29	0,81	7,73
M1	SP 04 - SP 05 / SP 07 - SP 09	5	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,75	17,87	2,21	21,47
M2	SP 01 / SP 09	2	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	1,45	6,96	0,56	7,68
M2	SP 02 - SP 04 / SP 07 - SP 08	5	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,45	15,29	1,98	18,89
M2	SP 05	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,75	3,57	0,44	4,29
M2	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,80	6,24	0,68	6,96
M3	SP 01 - SP 02	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,86	7,53	0,92	8,97
M4	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,42	3,01	0,39	3,73
M4	SP 02	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,49	3,13	0,4	3,85
M4	SP 03	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,56	3,25	0,41	3,97
M4	SP 04	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,63	3,37	0,42	4,09
M4	SP 05	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,69	3,47	0,43	4,19
M4	SP 06	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,88	6,52	0,71	7,24
M4	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,64	3,38	0,43	4,10
M4	SP 08	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,70	3,49	0,43	4,21
M4	SP 09	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,76	3,59	0,44	4,31
M4	SP 10	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,85	3,75	0,46	4,47
M4	SP 11	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,91	3,85	0,47	4,57
M4	SP 12	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,97	3,95	0,48	4,67
M4	SP 13	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	2,03	4,06	0,49	4,78
M5	SP 01 - SP 02 / SP 08	3	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,50	9,43	1,21	11,59
M5	SP 03 - SP 06 / SP 09 - SP 12	8	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,75	28,59	3,54	34,35
M5	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,85	6,41	0,7	7,13
M5	SP 13 - SP 14	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,90	7,66	0,93	9,10
M5	SP 15	1	0,30	0,60	0,60	1	L	0,14	0,60	1,90	4,56	0,35	4,92
M6	SP 01 - SP 02	2	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,50	6,29	0,81	7,73
M7	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	2,10	7,27	0,78	7,99
M7	SP 02	1	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	2,10	4,18	0,5	4,90
M8	SP 01	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,69	5,86	0,65	6,58
M8	SP 02 - SP 06 / SP 08 - SP 14	12	0,30	0,60	1,20	1	NORMAL	0,26	0,60	1,50	37,73	4,84	46,37
M8	SP 07	1	0,30	0,60	1,20	2	NORMAL	0,26	0,60	1,80	6,24	0,68	6,96
M9	SP 01	1	0,30	0,60	0,60	2	L	0,14	0,60	1,42	6,10	0,44	6,46

TOTAL >>	252,56	29,95	299,00
M1	33,83	3,98	39,95
M2	32,06	3,66	37,82
M3	7,53	0,92	8,97
M4	48,82	5,96	58,18
M5	56,65	6,73	67,09
M6	6,29	0,81	7,73
M7	11,45	1,28	12,89
M8	49,83	6,17	59,91
M9	6,10	0,44	6,46

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

VIGAS BALDRAMES								
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			ÁREA FORMA	VOLUME	IMPER
			L (m)	H (m)	B (m)	(m²)	(m³)	(m²)
M1	VB 01 - VB 07	7	3,41	0,30	0,14	14,32	1,00	17,66
M1	VB 08	1	3,35	0,30	0,14	2,01	0,14	2,48
M2	VB 01 - VB 08	8	3,41	0,30	0,14	16,37	1,15	20,19
M3	VB 01	1	4,29	0,30	0,14	2,57	0,18	3,17
M4	VB 01 - VB 12	12	3,41	0,30	0,14	24,55	1,72	30,28
M5	VB 01 - VB 14	14	3,84	0,30	0,14	32,26	2,26	39,79
M5	VB 15	1	2,06	0,30	0,14	1,24	0,09	1,53
M6	VB 01	1	2,45	0,30	0,14	1,47	0,10	1,81
M6	VB 02	1	3,83	0,30	0,14	2,30	0,16	2,84
M7	VB 01 - VB 02	2	3,84	0,30	0,14	4,61	0,32	5,69
M8	VB 01 - VB 14	14	3,84	0,30	0,14	32,26	2,26	39,79
M8	VB 15	1	2,06	0,30	0,14	1,24	0,09	1,53
M9	VB 01	1	1,43	0,30	0,14	0,86	0,06	1,06
					TOTAL >>	136,06	9,53	167,82
					M1	16,33	1,14	20,14
					M2	16,37	1,15	20,19
					M3	2,57	0,18	3,17
					M4	24,55	1,72	30,28
					M5	33,50	2,35	41,32
					M6	3,77	0,26	4,65
					M7	4,61	0,32	5,69
					M8	33,50	2,35	41,32
					M9	0,86	0,06	1,06

PILARES							
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			ÁREA FORMA	VOLUME
			H (m)	a (m)	b (m)	(m²)	(m)
M1	P01 - P10	10	2,20	0,14	0,26	17,60	0,80
M2	P01 - P10	10	2,20	0,14	0,26	17,60	0,80
M3	P01 - P02	2	2,20	0,14	0,26	3,52	0,16
M4	P01 - P14	14	2,20	0,14	0,26	24,64	1,12
M5	P01 - P15	15	2,20	0,14	0,26	26,40	1,20
M6	P01 - P02	2	2,20	0,14	0,26	3,52	0,16
M7	P01 - P03	3	2,20	0,14	0,26	5,28	0,24
M8	P01 - P16	16	2,20	0,14	0,26	28,16	1,28
M9	P01	1	2,20	0,14	0,26	1,76	0,08
					TOTAL >>	128,48	5,84
					M1	17,60	0,80
					M2	17,60	0,80
					M3	3,52	0,16
					M4	24,64	1,12
					M5	26,40	1,20
					M6	3,52	0,16
					M7	5,28	0,24
					M8	28,16	1,28
					M9	1,76	0,08

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

VIGAS CINTAS								
AMBIENTE / BLOCO	CÓD.	QTD	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BASE	ÁREA FORMA (m^2)	VOLUME (m^3)
			L (m)	H (m)	B (m)			
M1	VC 01 - VC 07	7	3,41	0,20	0,14	SIM	9,55	0,67
M1	VC 08	1	3,35	0,20	0,14	SIM	1,34	0,09
M2	VC 01 - VC 03 / VC 06 - VC 08	6	3,41	0,20	0,14	SIM	8,18	0,57
M4	VC 01 - VC 12	12	3,41	0,20	0,14	SIM	16,37	1,15
M5	VC 01 - VC 03 / VC 05 - VC 14	13	3,84	0,20	0,14	SIM	19,97	1,40
M5	VC 15	1	2,06	0,20	0,14	SIM	0,82	0,06
M6	VC 01	1	2,45	0,20	0,14	SIM	0,98	0,07
M6	VC 02	1	3,83	0,20	0,14	SIM	1,53	0,11
M7	VB 01 - VB 02	2	3,84	0,20	0,14	SIM	3,07	0,22
M8	VC 01 - VC 14	14	3,84	0,20	0,14	SIM	21,50	1,51
M8	VC 15	1	2,06	0,20	0,14	SIM	0,82	0,06
M9	VC 01	1	1,43	0,20	0,14	SIM	0,57	0,04
						TOTAL >>	84,70	5,95
						M1	**10,89**	**0,76**
						M2	**8,18**	**0,57**
						M3	**0,00**	**0,00**
						M4	**16,37**	**1,15**
						M5	**20,79**	**1,46**
						M6	**2,51**	**0,18**
						M7	**3,07**	**0,22**
						M8	**22,32**	**1,57**
						M9	**0,57**	**0,04**

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ESQUADRIAS											
AMBIENTE / BLOCO	PAREDE / TRECHO	CÓDIGO	QTD	ITEM	TIPO	DIMENSÕES UNITÁRIAS				DIMENSÕES TOTAIS	
						COMP.	ALT.	PERÍMETRO	ÁREA	PERÍMETRO	ÁREA
						m	m	m	m²	m	m²
M2	1	PG2	1	PORTÃO	CORRER	6,50	2,20	4,40	14,30	4,40	14,30
M3	1	PG1	1	PORTÃO	ABRIR 2 FOLHAS	3,90	2,20	4,40	8,58	4,40	8,58
M5	1	PA1	1	PORTÃO	CORRER	4,00	2,20	4,40	8,80	4,40	8,80
									TOTAL >>	13,2	31,68

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PAREDES EXISTENTES														
AMBIENTE / BLOCO	PAREDE / TRECHO	TIPO	FUNÇÃO	ESP. FINAL (m)	QUINAS E TOPOS (m)	ESQUADRIAS		DIMENSÕES				PINGADEIRA		ACABAMENTOS
						PER. TOTAL (m)	AREA TOTAL (m²)	COMP. (m)	ALT. (m)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA LIQUI. (m²)	APLICA	COMP. (m)	PINTURA EXTERNA (m²)
M6	MURETA MEDIÇÃO	NORMAL	MURO	0,19		0,00	0,00	1,80	2,20	3,96	3,96	SIM	1,80	7,92
												TOTAL >>	1,80	7,92
TOTAL POR AMBIENTE / BLOCO														
											M6		1,80	7,92

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PAREDES NOVAS																		
AMBIENTE / BLOCO	PAREDE / TRECHO	TIPO	ESP. FINAL (m)	FUNÇÃO	QUINAS E TOPOS (m)	ESQUADRIAS		ALVENARIA / ESTRUTURA				ENCUNHAMENTO		PINGADEIRA		REVESTIMENTO		ACABAMENTO
						PER. TOTAL (m)	ÁREA TOTAL (m²)	COMP. (m)	ALT. (m)	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA LIQUI. (m²)	APLICA	COMP. (m)	APLICA	COMP. (m)	CHAP./REB. EXTERNO S/ VÃO (m²)	CHAP./REB. EXTERNO C/ VÃO (m²)	PINTURA EXTERNA (m²)
M1	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	17,16	2,20	37,75	37,75	SIM	17,16	SIM	17,16	75,50	0,00	75,50
M1	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	17,46	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	3,32	0,00	3,32
M1	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	10,30	2,20	22,66	22,66	SIM	10,30	SIM	10,30	45,32	0,00	45,32
M1	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	10,30	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	1,96	0,00	1,96
M2	1	NORMAL	0,19	MURO		4,40	14,30	17,15	2,20	37,73	23,43	SIM	10,65	SIM	10,65	0,00	46,86	46,86
M2	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	11,05	4,40	14,30			0,00	0,00		0,00		0,00	2,10	0,00	2,10
M2	1	REQUADRO ESQ.	0,19	MURO		4,40	14,30			0,00	0,00		0,00		0,00	0,84	0,00	0,84
M2	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	10,33	2,20	22,73	22,73	SIM	10,33	SIM	10,33	45,46	0,00	45,46
M2	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	10,33	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	1,96	0,00	1,96
M3	1	ESTRUTURA	0,19	MURO		4,40	8,58	4,48	2,20	9,86	1,28		0,00	SIM	0,58	2,56	0,00	2,56
M3	1	REQUADRO ESQ.	0,19	MURO		4,40	8,58			0,00	0,00		0,00		0,00	0,84	0,00	0,84
M3	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	0,43	4,40	8,58			0,00	0,00		0,00		0,00	0,08	0,00	0,08
M4	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	17,25	2,20	37,95	37,95	SIM	17,25	SIM	17,25	75,90	0,00	75,90
M4	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	17,45	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	3,32	0,00	3,32
M4	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	23,92	2,20	52,62	52,62	SIM	23,92	SIM	23,92	105,24	0,00	105,24
M4	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	23,92	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	4,54	0,00	4,54
M5	1	NORMAL	0,19	MURO		4,40	8,80	26,95	2,20	59,29	50,49	SIM	22,95	SIM	22,95	0,00	100,98	100,98
M5	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	27,30	4,40	8,80			0,00	0,00		0,00		0,00	5,19	0,00	5,19
M5	1	REQUADRO ESQ.	0,19	MURO		4,40	8,80			0,00	0,00		0,00		0,00	0,84	0,00	0,84
M5	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	28,85	2,20	63,47	63,47	SIM	28,85	SIM	28,85	126,94	0,00	126,94
M5	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	28,85	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	5,48	0,00	5,48
M6	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	7,48	2,20	16,46	16,46	SIM	7,48	SIM	7,48	32,92	0,00	32,92
M6	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	7,48	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	1,42	0,00	1,42
M7	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	4,16	2,20	9,15	9,15	SIM	4,16	SIM	4,16	18,30	0,00	18,30
M7	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	4,16	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	0,79	0,00	0,79
M7	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	3,92	2,20	8,62	8,62	SIM	3,92	SIM	3,92	17,24	0,00	17,24
M7	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	3,92	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	0,74	0,00	0,74
M8	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	3,79	2,20	8,34	8,34	SIM	3,79	SIM	3,79	16,68	0,00	16,68
M8	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	3,98	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	0,76	0,00	0,76
M8	2	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	23,00	2,20	50,60	50,60	SIM	23,00	SIM	23,00	101,20	0,00	101,20
M8	2	QUINA/TOPO	0,19	MURO	23,30	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	4,43	0,00	4,43
M8	3	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	29,14	2,20	64,11	64,11	SIM	29,14	SIM	29,14	128,22	0,00	128,22
M8	3	QUINA/TOPO	0,19	MURO	29,14	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	5,54	0,00	5,54
M9	1	NORMAL	0,19	MURO		0,00	0,00	1,62	2,20	3,56	3,56	SIM	1,62	SIM	1,62	7,12	0,00	7,12
M9	1	QUINA/TOPO	0,19	MURO	1,62	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00		0,00	0,31	0,00	0,31
							TOTAL >>	471,94	-	214,52	-	215,10	843,06	147,84	990,90			
TOTAL POR AMBIENTE / BLOCO																		
							M1	60,41		27,46		27,46	126,10	0,00	126,10			
							M2	46,16		20,98		20,98	50,36	46,86	97,22			
							M3	0,00		0,00		0,58	3,48	0,00	3,48			
							M4	90,57		41,17		41,17	189,00	0,00	189,00			
							M5	113,96		51,80		51,80	138,45	100,98	239,43			
							M6	16,46		7,48		7,48	34,34	0,00	34,34			
							M7	17,77		8,08		8,08	37,07	0,00	37,07			
							M8	123,05		55,93		55,93	256,83	0,00	256,83			
							M9	3,56		1,62		1,62	7,43	0,00	7,43			

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

LIMPEZA FINAL E BOTA FORA				
ÁREA CONSTRUÍDA			COEF.	VOLUME ENTULHO
COMP. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m^2)	(m^3/m^2)	(m^3)
229,85	0,2	45,97	0,12	5,52

TRECHO	COMP.	PESO
M1	27,21	11,84%
M2	27,32	11,89%
M3	4,17	1,81%
M4	40,97	17,82%
M5	55,8	24,28%
M6	9,28	4,04%
M7	7,87	3,42%
M8	55,8	24,28%
M9	1,43	0,62%
TOTAL	229,85	100,00%

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

PE-MC-ORÇ - MURO CISC V00 pdf

Código do documento 0d699d4b-927f-486a-b4ba-a8f6f011f194

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

22 Apr 2025, 17:02:57
Documento 0d699d4b-927f-486a-b4ba-a8f6f011f194 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:02:57-03:00

22 Apr 2025, 17:03:19
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:03:19-03:00

23 Apr 2025, 10:42:59
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 18022). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-23T10:42:59-03:00

Hash do documento original
(SHA256):743146fa0dd18f550ac0a0cc007064e705a23dcef8cce83b71459754c525f834
(SHA512):793d3528e3c39d01a269e86d68fde1234ce13d69c5a2f90e5057ff282f8eeadf32c8cbe9a26b6df27f60b51c1c39e7051d83312483b69f3e47091a70dc57ba41

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE E DE NÍVEL EXECUTIVO DE PROJETO

Eu, Higor Francisco da Silva, engenheiro civil, inscrito no CREA-GO 1020226978D e Mario Marcelo Lemes Duarte, engenheiro civil, inscrito no CREA-MT 1204108188, responsáveis técnicos pelo projeto n.º PRO.2024.026 que trata do muro em alvenaria e concreto armado para a delegacia de polícia civil de Água Boa-MT, por meio deste, declaramos que:

1. O projeto apresentado encontra-se em **nível executivo**, contendo todas as informações técnicas necessárias à perfeita execução da obra, em conformidade com as normas técnicas vigentes e com o escopo contratual previamente estabelecido.

2. Foram realizadas as **verificações de compatibilidade entre os projetos complementares** (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, preventivo, urbanístico e demais aplicáveis), não sendo identificadas interferências entre os mesmos.

3. Foi realizada visita técnica e análise in loco, e **não foi constatada qualquer interferência entre os elementos do projeto e as condições reais do local da obra** que possa comprometer a execução, a segurança ou o cronograma previsto para os serviços.

4. Declaro, ainda, estar ciente das responsabilidades legais estabelecidas na **Lei Federal nº 14.133/2021**, em especial:

> **Art. 124, §1º** – que prevê a apuração de responsabilidade e o ressarcimento dos danos causados à Administração quando alterações contratuais decorram de falhas de projeto;
>
> **Art. 140, §5º** – que estabelece a responsabilidade objetiva do projetista pelos danos causados por falhas de projeto, mesmo após o recebimento definitivo pela Administração;
>
> **Art. 337-O e seus parágrafos** – que tipificam como crime a omissão, modificação ou entrega de levantamentos cadastrais ou condições de contorno em dissonância com a realidade, com penas de reclusão e multa, agravadas em caso de obtenção de benefício.

Por ser verdade, firmamos a presente para os devidos fins de direito e para que produza os efeitos legais cabíveis.

Água Boa, 23 de abril de 2025.

(assinado eletronicamente)
HIGOR FRANCISCO DA SILVA
Responsável Técnico

(assinado eletronicamente)
MARIO MARCELO LEMES DUARTE
Responsável Técnico

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE pdf

Código do documento c6c641a7-3160-4e3f-8f29-50b549249d9b

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

23 Apr 2025, 09:17:11
Documento c6c641a7-3160-4e3f-8f29-50b549249d9b **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-23T09:17:11-03:00

23 Apr 2025, 09:18:00
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-23T09:18:00-03:00

23 Apr 2025, 09:19:23
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 7698). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-23T09:19:23-03:00

23 Apr 2025, 10:43:03
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 18022). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-23T10:43:03-03:00

Hash do documento original

3 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 25 de April de 2025, 13:54:49

(SHA256):4fa1ce0b54f9f3967fd79bcc7c6394500dbe3d36e7e2ce2ec5cac57c4a6fdb5b
(SHA512):b1ffffdfc6bb85a8f4658782ba26e88a562a79577a99569afc174507b7b77cdd75f06395b048c08872b7bf6c829631c084c4b96b43661977c5202c0540d5923f

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250066752

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

HIGOR FRANCISCO DA SILVA — RNP: **1020226978**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **1020226978**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Rua: **AV. PLANALTO** — Número: **410**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **ÁGUA BOA** — UF: **MT** — CEP: **78.635-000**

Contrato: — Celebrado em: **20/02/2025**

Valor: **R$ 9.008,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA DOIS	JARDIM OPERÁRIO	S/N	DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL	ÁGUA BOA	MT	BRA	78.635-000	014º03'44.00'' S 052º09'45.00'' O

Data de Inicio: **10/03/2025** — Previsão Término: **30/05/2025** — Código: **78635000**

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **HIGOR FRANCISCO DA SILVA** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Projeto Arquitetônico	de muro		229,8500	metro

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

5. Observações

PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONTRUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO DO CISC EM ÁGUA BOA-MT

6. Declarações

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei n°. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Profissional

Contratante

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

059.330.931-65 - HIGOR FRANCISCO DA SILVA

15.023.898/0001-90 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

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

Valor ART: R$ 103,03 — Registrada em 31/03/2025 — Valor Pago: R$ 103,03 — Nosso Número: 00037041380001839962

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ART-ARQ- MURO DO CISC pdf

Código do documento 09368665-bef6-48b9-9dcf-23829261652a

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

03 Apr 2025, 19:15:28
Documento 09368665-bef6-48b9-9dcf-23829261652a **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:15:28-03:00

03 Apr 2025, 19:16:43
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:16:43-03:00

03 Apr 2025, 19:22:13
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 19224). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:22:13-03:00

03 Apr 2025, 20:23:32
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 3724). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-03T17:23:32-03:00

Hash do documento original

(SHA256):2f2ba9239e1430afa1a7221c8d073358bb23c8e8a6f8d473b043b69244a67c5b
(SHA512):e2884d59d8ab25b0d9819b4db62e39ad5be352605ff9f52ce7b09d0ce1dd7b47bff9f16d93d832104ac1fbf2d6beb603075c99c392368fabe1d8d0228577b408

3 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 16 de April de 2025, 14:25:04

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250064032

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MARIO MARCELO LEMES DUARTE — RNP: **1204108188**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **7094**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Rua: **AVENIDA PLANALTO** — Número: **410**

Complemento: — Bairro: **CENTRO 1** — País: **Brasil**

Cidade: **ÁGUA BOA** — UF: **MT** — CEP: **78.635-000**

Contrato: — Celebrado em: **26/03/2025**

Valor: **R$ 10.066,22** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA 02	JARDIM OPERÁRIO	S/Nº	DELEGACIA DE POLICIA CIVIL	ÁGUA BOA	MT	BRA	78.635-000	014º03'43.91'' S 052º09'45.47'' O

Data de Inicio: **27/03/2025** — Previsão Término: **31/03/2025** — Código: **78635000**

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Estruturas - Estruturas de Concreto e Argamassa Armada					
	Projeto	de estrutura de concreto armado		229,8500	metro

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO DO CISC EM ÁGUA BOA MT

6. Declarações

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei n°. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Profissional

Contratante

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — data

460.277.851-87 - MARIO MARCELO LEMES DUARTE

15.023.898/0001-90 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

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

Valor ART: R$ 103,03 — Registrada em 26/03/2025 — Valor Pago: R$ 103,03 — Nosso Número: 00037041380001836175

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ART-SCO - MURO CISC pdf

Código do documento 944963fa-d18f-4e46-8718-6f7bd56aed9b

Assinaturas

MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187
Certificado Digital
engenharia@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

22 Apr 2025, 17:19:32
Documento 944963fa-d18f-4e46-8718-6f7bd56aed9b **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:19:32-03:00

22 Apr 2025, 17:20:32
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:20:32-03:00

22 Apr 2025, 17:26:29
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187 **Assinou** Email: engenharia@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 32502). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=MARIO MARCELO LEMES DUARTE:46027785187. - DATE_ATOM: 2025-04-22T17:26:29-03:00

24 Apr 2025, 09:19:48
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 61258). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-24T09:19:48-03:00

Hash do documento original

(SHA256):0bdc437cd3477377d0385764661a9351108ec94f814a9833c175233f4ceb99c5
(SHA512):0e24469d8037b3ec0aa83e1ef74a66db38d5ebdd8048dc0c01b521bc3cc09d4da676074a9b725a4a355a59d5bea0b6f9f4c59b9705e16f68a92215cd1dfdcdee

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250063390

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

HIGOR FRANCISCO DA SILVA — RNP: **1020226978**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **1020226978**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Rua: **AV. PLANALTO** — Número: **410**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **ÁGUA BOA** — UF: **MT** — CEP: **78.635-000**

Contrato: — Celebrado em: **28/02/2025**

Valor: **R$ 9.008,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA DOIS	JARDIM OPERÁRIO	S/N	DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL	ÁGUA BOA	MT	BRA	78.635-000	014º03'44.10'' S 052º09'45.46'' O

Data de Inicio: **10/03/2025** — Previsão Término: **30/05/2025** — Código: **78635000**

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **HIGOR FRANCISCO DA SILVA** — CPF/CNPJ: **15.023.898/0001-90**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Elaboração de orçamento	de muro		229,8500	metro

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DA CONTRUÇÃO DE MURO EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO DO CISC EM ÁGUA BOA-MT

6. Declarações

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei n°. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Profissional

Contratante

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

059.330.931-65 - HIGOR FRANCISCO DA SILVA

15.023.898/0001-90 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA-MT

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

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

Valor ART: R$ 103,03 — Registrada em 26/03/2025 — Valor Pago: R$ 103,03 — Nosso Número: 00037041380001835318

D4Sign febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

ART-ORÇ - MURO DO CISC pdf

Código do documento dd9d54f8-9bb2-4687-b418-e7f038ad1a88

Assinaturas

HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165
Certificado Digital
engenharia4@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015
Certificado Digital
prefeito@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

Eventos do documento

03 Apr 2025, 16:19:38
Documento dd9d54f8-9bb2-4687-b418-e7f038ad1a88 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:19:38-03:00

03 Apr 2025, 16:20:08
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:20:08-03:00

03 Apr 2025, 16:22:23
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165 **Assinou** Email: engenharia4@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 19224). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC Certisign RFB G5,OU=A3,CN=HIGOR FRANCISCO DA SILVA:05933093165. - DATE_ATOM: 2025-04-03T16:22:23-03:00

03 Apr 2025, 17:23:36
ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015 **Assinou** Email: prefeito@aguaboa.mt.gov.br. IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 3724). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=AC CONSULTI BRASIL RFB,OU=A3,CN=MARIANO KOLANKIEWICZ FILHO:92847676015. - DATE_ATOM: 2025-04-03T17:23:36-03:00

Hash do documento original

(SHA256):379ea917f9095333968e5e9c7b5dfca241685b0f5079ae7d253dac2a3c0ff742
(SHA512):5ab76f2f66b5332cf45e2946178fdadf8ffcc004419e8f1729ca3b1b4d87c1a3b96d6b50365b1268342604a8cd1a6b59aa17a199622759ebe3438182ecd1e3e1

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

PB N º 010-2026-ENG - MURO CISC COMPLETO pdf

Código do documento febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6

Assinaturas

MARCELO ALVES PEREIRA
fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br
Assinou

MARCELO ALVES PEREIRA

Eventos do documento

21 Aug 2026, 11:06:45
Documento febbae1d-4800-43e8-bb11-ef0883eb4fc6 **criado** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email:protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-08-21T11:06:45-03:00

21 Aug 2026, 11:07:51
Assinaturas **iniciadas** por MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA (8fdad5e4-de02-4fe4-8d4d-651b5a368e71). Email: protocolo.eng@aguaboa.mt.gov.br. - DATE_ATOM: 2026-08-21T11:07:51-03:00

21 Aug 2026, 11:11:50
MARCELO ALVES PEREIRA **Assinou** (a65f2b66-a1e1-42b4-a7cb-9d9debc722a0) - Email: fiscalizacao@aguaboa.mt.gov.br - IP: 177.130.22.90 (177-130-22-90.helpinternet.com.br porta: 35832) - Geolocalização: -14.0570646285484 -52.16191584806223 - DATE_ATOM: 2026-08-21T11:11:50-03:00

Hash do documento original
(SHA256):6c22a39ed7c01684e2a8aec5953004386eb89ced31465ae79d0a57bedb74d070
(SHA512):26939a6012815c7e2fa5befa2afe06c64879ed4fa6cb74fa614b54d8959a5a743feb8765b377dd1463cbb7012f988282df94fc0e6fff694156df189290142095

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.