

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

06/2025

CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Nova Iorque/MA – Sec. Mun. Administração e Finanças

OBJETO

Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 3.200.000,00 (três milhões e duzentos mil reais)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 10/10/2025 às 09:00h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço Global

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

PREÂMBULO

1.1 O Município de Nova Iorque/MA, inscrito no CNPJ sob o nº 05.303.565/0001-61, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração e Finanças, que ao final assina, sediada à Rua da Matriz, S/N - Centro, Nova Iorque/MA - CEP: 65.880-000, torna público que fará realizar procedimento licitatório para contratação do objeto abaixo especificado, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, Processo Administrativo nº 220925001/2025, em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006, Instrução Normativa Seges/ME n.º 73/2022, Decreto Municipal nº 01/2024, além das demais legislações correlatas e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

2. OBJETO

2.1 A presente licitação tem por objeto a “Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA”, conforme critérios e especificações descritas no **Anexo I** o qual faz parte integrante deste edital independentemente de transcrição.

2.2 **Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na plataforma Licitante e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as últimas.**

2.3 O prazo de execução do objeto será de **180 (cento e oitenta) dias**.

2.4 O regime de execução será por empreitada por preço global.

2.4.1 A justificativa da escolha pelo regime de execução por preço global encontra-se no estudo técnico preliminar.

3. DO VALOR MÁXIMO ADMITIDO

3.1 O valor máximo admitido para a presente licitação é de **R\$ 3.200.000,00 (três milhões e duzentos mil reais)**.

3.1.1 Também são tidos como máximos admitidos os valores individualizados de cada item constante da planilha orçamentária.

3.1.2 Os percentuais de Mão de Obra, para a obra, deverão ser calculados conforme o indicado na Seção II da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil IN RFB 2021/2021, "Aferição Indireta com Base na Nota Fiscal, na Fatura ou no Recibo de Prestação de Serviços".

(<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=116968#2247121>)

4. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

4.1 Para julgamento será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL** observadas as especificações definidas no **Anexo I** deste edital, bem como as condições exigidas nos **itens 07 a 11** do presente Edital.

4.1.1 A licitação será realizada em único item, o qual é composto de planilha orçamentária com o detalhamento de seus respectivos subitens.

5. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

5.1 A impugnação e os pedidos de esclarecimentos poderão ser realizados em até 03 (três) dias úteis, antes da data fixada para abertura da sessão pública por forma eletrônica diretamente na plataforma da licitação <https://licitanovaiorquema.com.br/>, ou protocolada na sede da Prefeitura Municipal, no endereço Rua da Matriz, S/N - Centro, Nova Iorque/MA - CEP: 65.880-000.

5.1.1 Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração no Edital, não afetar a formulação das propostas, conforme dispõe art. 55, §1º, da Lei nº 14.133/21.

5.1.2 Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal.

5.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, disponível para consulta aos consulentes e interessados, no sítio <https://www.novaiorque.ma.gov.br/> através do “Link” – “LICITAÇÕES”, e no sítio <https://licitanovaiorquema.com.br/> e passará a integrar os autos do processo.

- 5.3 A impugnação tem efeito suspensivo, não sendo aberta a sessão pública de propostas da licitação enquanto estiver pendente o seu julgamento.
- 5.4 O expediente desta Administração se dá de 2ª a 6ª feiras, no horário compreendido das 08:00 às 12:00 horas.
- 5.5 Os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

6. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Licitante.
- 6.2. O Licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema Eletrônico, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.
- 6.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 6.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação
- 6.5. As microempresas e empresas de pequeno porte terão tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 6.6. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar desta **Concorrência** deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.
- 6.7. O uso da senha de acesso pela **Licitante** é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão Licitante responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 6.8. Não poderão participar desta **Concorrência**:
- 6.8.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.
- 6.8.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.
- 6.8.3. Pessoa Física ou jurídica que se encontre, na data de abertura desta **Concorrência**, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.
- 6.8.3.1. Declarada inidônea junto a qualquer órgão ou entidade da Administração direta ou indireta no âmbito federal, estadual e municipal.
- 6.8.3.2. Suspensa de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Nova Iorque/MA.
- 6.8.3.3. O impedimento de que trata este subitem será também aplicado ao Licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do Licitante.
- 6.8.4. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 6.8.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.
- 6.8.6. Pessoa Física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- 6.8.7. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País.
- 6.8.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade Licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar

conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria e o Código de Conduta dos Servidores de Nova Iorque.

6.8.8.1. A vedação se estende a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

6.8.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição.

6.8.10. Demais condições dispostas nos Decreto Municipal nº 01/2024.

6.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.8.1 e 6.8.2 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

6.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

6.11. O disposto nos itens 6.8.1 e 6.8.2 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

6.12. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e aquelas definidas em edital.

6.12.1. Fica vedada a participação nesta licitação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente, bem como de profissional em mais de uma Sociedade Empresária ou em mais de um consórcio.

6.12.2. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.

7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Na presente licitação, a fase de habilitação antecederá a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

7.1.1. **Justificativa:** A adoção do procedimento de inversão de fases no presente certame, com fundamento no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, justifica-se como medida que visa promover maior eficiência, economicidade e racionalização dos atos administrativos, assegurando à Administração Pública a possibilidade de concentrar sua análise de habilitação apenas na empresa que apresentar a proposta mais vantajosa. Tal procedimento reduz custos operacionais, confere maior agilidade à tramitação processual e evita a desclassificação posterior de propostas vencedoras apresentadas por empresas que não atendem aos requisitos técnicos e legais, situação recorrente em certames anteriores. Além disso, a inversão de fases contribui para garantir a participação de fornecedores com efetiva capacidade de execução, afastando licitantes inaptos ou de fachada, que apenas tumultuam o processo e comprometem sua regularidade. A medida preserva os princípios da isonomia, transparência e interesse público, sem inovar nos requisitos de habilitação, tratando-se unicamente de uma alteração procedimental expressamente permitida pela legislação vigente, desde que prevista no edital. Diante dos benefícios apontados, a adoção da inversão de fases mostra-se plenamente justificada e adequada ao objeto da licitação em pauta.

7.2. Os Licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o valor global, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

7.3. No cadastramento da proposta inicial, o Licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

7.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

7.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

7.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

7.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

- 7.4. O Licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133/2021](#).
- 7.5. A falsidade da declaração de que trata os subitens do item 7.3 sujeitará o Licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133/2021](#), neste Edital e na legislação municipal.
- 7.6. Os Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.
- 7.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo Licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 7.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos Licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o Licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 7.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 7.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.10. O Valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 7.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.
- 7.11. Caberá ao Licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 7.12. O Licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 8.1. O Licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 8.1.1. Valor unitário (mensal, unitário etc., conforme o caso) e (anual, total) do item.
- 8.1.2. O Licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação
- 8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Licitante.
- 8.3. No valor da proposta inicial, bem como os lances ofertados deverão estar computados todos os valores necessários para o atendimento do objeto da presente licitação, tais como tributos, encargos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e tarifas, fretes, seguros, materiais, custos inerentes à aquisição, transporte e armazenamento, não cabendo a Prefeitura Municipal de Nova Iorque quaisquer custos adicionais.
- 8.4. O valor ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 8.5. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 8.6. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 120 (cento e vinte) dias consecutivos, contados da data da sessão de abertura desta licitação.
- 8.7. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as Licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

9. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 9.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

- 9.2. Os Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 9.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os Licitantes.
- 9.4. Iniciada a etapa competitiva, os Licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 9.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total (global).
- 9.6. Os Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.
- 9.7. O Licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 9.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1.000,00 (mil reais).
- 9.9. O Licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecuível.
- 9.10. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os Licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 9.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 9.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 9.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 9.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 9.10.4.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 9.10.4.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 9.10.4.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais Licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 9.11. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos Licitantes para a recepção dos lances.
- 9.12. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.13. Caso o Licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.14. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais.
- 9.14.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133/2021 e conforme documentos e diretrizes previstas na legislação municipal](#), nesta ordem:
- 9.14.1.1. Disputa final, hipótese em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.
- 9.14.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos Licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei.
- 9.14.1.3. Desenvolvimento pelo Licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento.
- 9.14.1.4. Desenvolvimento pelo Licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.14.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

9.14.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital Licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize.

Empresas brasileiras.

Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

9.14.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

9.14.2.5. Não obtendo êxito, após as alternativas elencadas acima, a administração poderá realizar o desempate através da realização de sorteio dentro da plataforma onde será realizada a sessão.

9.15 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação poderá negociar, pelo sistema eletrônico, condições mais vantajosas para que seja obtida melhor proposta.

9.15.1 A negociação poderá ser feita com os demais Licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida.

9.15.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais Licitantes.

9.15.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os Licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

9.16 O último lance ofertado deverá levar em consideração o número máximo de casas decimais permitidas para o valor 02 (duas) casas, oportunidade em que as casas decimais excedentes do valor deverão ser desconsideradas em caso de arredondamentos.

9.17 Esse valor será fixo durante o prazo de vigência do contrato.

9.18 O Agente de Contratação solicitará ao Licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie por meio de funcionalidade disponível no sistema de <https://licitanovaiorquema.com.br/>, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos complementares quando exigido em edital, a exemplo de garantia de proposta, e quando necessário de documentos para confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados..

9.18.1 É facultado o Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo Licitante, antes de findo o prazo.

GARANTIA DE PROPOSTA

9.18.2. A Licitante deverá emitir até a data e horário limite de cadastramento das propostas sob pena de desclassificação, Garantia de Proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/21, no valor corresponde à 1% (um por cento) do valor estimado para a presente licitação, considerando para o cálculo o valor máximo estabelecido em edital, sendo que a garantia poderá ser realizada por intermédio de qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 96 da Lei nº 14.133/21.

9.18.2.1 Caso a Licitante opte por caução em dinheiro, deverão ser depositados na:

CONTA CORRENTE: 0603-3

AGÊNCIA: 0603-3

PREF MUN N IORQUE FPM, BANCO DO BRASIL

9.18.2.1.1 Deverá ser apresentado o comprovante do depósito ao Agente de Contratação anexado juntamente com a proposta adequada.

9.18.2.1.2 O valor será administrado pela Prefeitura Municipal de Nova Iorque, por meio de aplicação em conta poupança, cujo rendimento será repassado integralmente a Licitante quando da devolução conforme subitem abaixo.

9.18.2.1.3 A garantia da proposta será devolvida ao vencedor e aos demais Licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

9.18.2.2 Caso a Licitante opte pela modalidade de Seguro Garantia ou Fiança Bancária:

9.18.2.2.1 A Licitante deverá emitir o documento com prazo de validade de no mínimo 180 (cento e oitenta) dias a contar da data da abertura das propostas.

9.18.2.2.2 Deverá ser apresentado o seguro garantia ou a fiança bancária o Agente de Contratação anexado juntamente com a proposta adequada.

9.18.2.2.3 A garantia da proposta independentemente da modalidade escolhida pela Licitante deverá ser emitida até a data e horário limite de cadastramento das propostas, sob pena de desclassificação.

PROPOSTA READEQUADA

9.18.3 Para a elaboração da proposta readequada a Licitante poderá utilizar-se do modelo de proposta presente no Anexo III deste edital, o qual contém as seguintes exigências:

9.18.3.1 Valor do item arrematado, o qual será aplicado ao valor descrito nas planilhas constantes do Projeto Básico Anexo I deste Edital e linearmente aos valores unitários dos subitens da planilha orçamentária que faz parte integrante deste edital, utilizando duas casas decimais (ex: 1,00).

9.18.3.1.1 Ao valor descrito na tabela do Anexo I, bem como aos valores unitários e totais componentes da Planilha Orçamentária, deverão ser utilizadas 02 (duas) casas decimais depois da vírgula (ex: R\$ 1,00).

9.18.3.2 Planilha Orçamentária devidamente preenchida com os respectivos valores adequados valor final proposto, conforme a planilha constante no arquivo no Projeto Básico

9.18.3.2.1 Os valores máximos admitidos para os itens da planilha orçamentária estão disponíveis no Projeto Básico.

9.18.3.3 Cronograma Físico Financeiro devidamente preenchido com os respectivos valores adequados ao valor final proposto, conforme o cronograma presente no mesmo arquivo da planilha orçamentária informado no subitem acima 9.18.3.2, aba “Cronograma”.

9.18.3.4 Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) ou declaração de que aceita as composições constantes deste edital ou no caso de não apresentação da composição do BDI, considerar-se-á que adotou o constante deste edital.

a) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.

b) Cada Licitante apresentará sua composição de BDI, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

c) Na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do município de Nova Iorque, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

d) As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos critérios previstos no art. 3º das Lei ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários pela legislação tributária. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

e) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo I da Lei Complementar nº 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, §3º da referida Lei Complementar. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).

9.18.3.5 **Detalhamento dos Encargos Sociais (ES)**, que contenha todas as informações solicitadas.

9.18.3.6 **Composições de Preços Unitários**, de acordo com o especificado no Orçamento Analítico da obra, constando unidades e insumos com respectivos consumos. Apresentar, discriminadamente, percentuais de BDI e Encargos Sociais aplicados.

9.18.3.7 A Licitante expressa concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por

cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.

9.18.3.8 A proposta deverá conter as condições acima descritas, bem como as demais especificações constantes no **Anexo I**, e poderá conter a expressão “demais condições e especificações conforme o edital”.

9.18.3.9 A proposta deverá ser redigida no idioma Português (Brasil) e apresentada em 01 (uma) via original, contendo o número e a modalidade de licitação deste Edital, sem rasuras e a última contendo data, assinatura e identificação do signatário e conter preferencialmente **dados bancários (número da conta corrente e o número e endereço da agência bancária)**.

9.18.3.10 Os documentos exigidos para fins de proposta de preço poderão ser apresentados em original ou por cópia.

9.18.3.11 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.19 Após a negociação do preço e envio dos documentos complementares se for o caso, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10 DA FASE DE JULGAMENTO

10.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o Licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 6.5 do edital (Critérios de Vedação de Participação), especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.1.1 Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF ou Cadastro de Fornecedores de Nova Iorque.

10.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>).

10.1.3 Cadastro de Empresas e Pessoas punidas por trabalho a condições análogas às de escravo.

10.1.4 Cadastro de Impedidos de Licitar, mantido pelo Tribunal de Contas do Estado do Maranhão – TCE/MA.

10.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa Licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o art. 12 da Lei nº 8.429/1992.

10.3 Caso conste na Consulta de Situação do Licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

10.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

10.3.2 O Licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

10.3.3 Constatada a existência de sanção, o Licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

10.4 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar, quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos.

10.5 Será desclassificada a proposta vencedora que:

10.5.1 Contiver vícios insanáveis.

10.5.2 Não obedecer às especificações técnicas contidas no edital.

10.5.3 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

10.5.4 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

10.6 Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

10.6.1 Nos regimes de empreitada por preço global, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

10.6.2 No caso de obras de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

- 10.6.3 Será exigida garantia adicional do Licitante vencedor 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, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 10.7 Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 10.7.1 No caso de inexecuibilidade nos moldes do item 10.6.2 acima, o Licitante deve demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 10.7.2 A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 10.8 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 10.9 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 10.10 Para análise e julgamento da planilha orçamentária readequada valor final proposto, serão considerados os critérios dispostos no item 9.18.3.1.1.
- 10.11 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.12 Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 10.13 O Licitante que deixar de enviar a documentação solicitada nos termos deste edital, terá sua proposta desclassificada, sem prejuízo da aplicação de sanções previstas neste edital.
- 10.14 Erros no preenchimento da planilha orçamentária, cronograma físico financeiro, detalhamento do bdi e encargos sociais, não constituem motivo para a desclassificação da proposta. Estes poderão ser corrigidos pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço total e atenda aos critérios dispostos neste edital quando à readequação da proposta.
- 10.15 Encerrada as etapas de aceitação da proposta, será aberto prazo para intenção de recurso desta fase nos termos do item 12.3.1 do edital.
- 10.16 Restando a empresa classificada, será iniciado o procedimento de habilitação, observado o disposto neste edital.

11 HABILITAÇÃO

- 11.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 11.2. Para fins de habilitação, os Licitantes poderão utilizar o Certificado de Registro Cadastral expedido pelo “Setor de Cadastro de Fornecedores do Município de Nova Iorque/MA”, em substituição aos documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica (quando a opção está disponível, bem como os documentos técnicos solicitados em edital estiverem no referido cadastro), assegurado aos Licitantes, caso manifestem interesse, vistas aos documentos que compõem os referidos cadastros.
- 11.2.1. O Licitante não cadastrado no Cadastro de Fornecedores do Município de Nova Iorque/MA deverá apresentar toda a documentação de habilitação prevista neste Edital, na forma disposta dos itens 8.5 a 8.45.2. do termo de referência.
- 11.2.2. É de responsabilidade do Licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Cadastro de Fornecedores de Nova Iorque e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 11.2.3. A habilitação do Licitante cadastrado no Município de Nova Iorque a consulta será realizada mediante o documento Certificado de Registro Cadastral que deverá ser anexado pela Licitante junto a plataforma licitanet, aos documentos por eles abrangidos, bem como pela documentação complementar especificada neste edital.
- 11.2.4. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

- 11.2.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Cadastro de Fornecedores de Nova Iorque ou documentos de habilitação complementares necessários a confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas** prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação.
- 11.2.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.
- 11.2.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
- 11.2.8. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 11.3. A documentação poderá ser da MATRIZ ou da FILIAL, obedecendo as seguintes regras:
- 11.3.1. Se o Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o Licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 11.3.2. Os documentos de Habilitação Técnica serão aceitos emitidos em nome da matriz ou da filial, salvo disposição do edital em contrário.
- 11.4. Ressalvado o disposto no item 11.2, os Licitantes deverão encaminhar, nos termos deste edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.
- 11.4.1. **Considerando o disposto no art. 63, II e III, da Lei nº 14.133/2021, a verificação da validade dos documentos de habilitação ocorrerá, tendo como referência, o dia em que estes forem efetivamente apresentados, e não a data de início da sessão.**

12. RECURSOS

- 12.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de Licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133/2021](#).
- 12.2. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 12.3. Quando o recurso impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do Licitante:
- 12.3.1. Qualquer Licitante poderá, de forma imediata, durante o prazo de 10 (dez) minutos concedido na sessão pública, após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.
- 12.3.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo estipulado no item 12.2 acima, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
- 12.3.3. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais Licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 12.3.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual terá o prazo de 03 (três) dias úteis para apreciação. Posteriormente, o recurso será encaminhado com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 12.4. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 12.5. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 12.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 12.7. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no sítio <https://www.novaiorque.ma.gov.br/> através do "Link" – "LICITAÇÕES", e no sítio <https://licitanovaiorque.com.br/>.
- 12.8. Encerrada a fase recursal da sessão pública da Concorrência será divulgada a ata no sistema eletrônico.

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
- 13.1.1. Nas hipóteses de suspensão pelo Agente de Contratação motivados por situações decorrentes da sessão pública.

13.1.2. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

13.1.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

13.2. Todos os Licitantes remanescentes serão convocados para acompanhar a sessão reaberta.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133/2021.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. As obrigações da contratada estão detalhadas no **Anexo VI - Minuta de Contrato**.

16. CONTRATAÇÃO

16.1. No caso da Licitante vencedora estar reunida em consórcio, apresentar antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso apresentado no item 11.5.8 do edital, devendo comprovar o arquivamento na Junta Comercial e a Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ.

16.2. Após a homologação do resultado desta concorrência, a Licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de contrato em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da convocação a este fim, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e no presente edital.

16.3. A intimação poderá se dar via e-mail ou por meio de publicação no Órgão Oficial de Imprensa do Município.

16.4. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

16.5. Quando o Licitante convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas neste edital, a Administração poderá convocar outra Licitante, após negociações e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, obedecida a ordem de classificação, conforme procedimento descrito no art. 90, §2º e §4º, da Lei nº 14.133/21, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital exceto aos Licitantes convocados nos termos do §6º deste mesmo artigo mencionado.

16.6. Decorrido o prazo de validade da proposta sem convocação para assinar o contrato, ficam os Licitantes liberados dos compromissos assumidos.

16.7. Como condição para celebração do contrato ou instrumento equivalente, será verificada se o Licitante vencedor mantém as mesmas condições de habilitação, conforme art. 91, §4º da Lei nº 14.133/21.

16.8. Farão parte integrante do contrato o presente edital e seus anexos, bem como os documentos constantes do processo e que tenham servido de base para a presente licitação.

16.9. O contrato se regerá pelas cláusulas e disposições nele constantes, pelas demais disposições constantes do presente Edital, pelas disposições contidas na Lei nº 14.133/21, bem como pelas demais disposições legais aplicáveis à espécie do objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que no Edital ou no contrato ou instrumento equivalente não mencionadas.

16.10. Na hipótese de o Licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

16.11. A Administração providenciará a publicação do extrato de contrato e de seus eventuais aditamentos.

16.12. É vedada a subcontratação total do objeto ou das parcelas do objeto da contratação que foram exigidas nas condições de habilitação técnica, conforme detalhamento presente na minuta de contrato.

16.13. O prazo de execução é o constante do objeto, sendo que o prazo de vigência se inicia na data de assinatura do contrato e tem o seu termo final previsto nove meses após o prazo final da execução.

16.14. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

16.14.1. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC na forma do Decreto Municipal nº 01/2024, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

16.15. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

16.16. Os prazos de execução e de vigência poderão ser prorrogados, a critério da Administração conforme critérios estabelecidos no instrumento contratual anexo à este edital.

17. GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

17.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

17.1.1. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer garantia do contrato.

17.1.2. O procedimento para a apresentação da garantia contratual ocorrerá da seguinte forma:

17.1.2.1. Será encaminhado email solicitando informação à adjudicatária sobre qual será a modalidade escolhida de prestação de garantia dentre as previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/21. Respondido o email pela adjudicatária, serão encaminhados os dados necessários à prestação e apresentação da garantia conforme a modalidade escolhida.

17.1.2.2. A garantia nas modalidades caução ou títulos da dívida pública ou título de capitalização e fiança bancária deverão ser prestadas em até 05 dias úteis após o encaminhamento por e-mail dos dados necessários à prestação da garantia.

17.1.2.2.1. O prazo para apresentação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

17.1.2.3. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

17.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

18.1. Comete A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, a que se refere o artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21 e o Decreto Municipal nº 01/2024, será balizada pelas normas estabelecidas neste edital.

18.2. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o Licitante que, com dolo ou culpa:

18.2.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, compreendendo:

18.2.1.1. Deixar de entregar documentação exigida no instrumento convocatório.

18.2.1.2. Entregar documentação em manifesta desconformidade com as exigências do instrumento convocatório.

18.2.1.3. Fazer entrega parcial da documentação exigida no instrumento convocatório em desatendimento às condições do edital.

18.2.1.4. Deixar de entregar documentação complementar exigida pelo Agente de Contratação, necessária para a comprovação de veracidade e/ou autenticidade de documentação exigida no edital de licitação.

18.2.2. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, compreendendo:

18.2.2.1. Deixar de atender a convocações do Agente de Contratação durante o trâmite do certame ou atendê-las de forma insatisfatória.

18.2.2.2. Deixar de encaminhar ou encaminhar em manifesta desconformidade com o instrumento convocatório as amostras solicitadas pelo Agente de Contratação.

18.2.2.3. Abandonar o certame.

18.2.2.4. Solicitar sem justo motivo a desclassificação após a abertura da sessão do certame.

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

- 18.2.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
- 18.2.5. Fraudar a licitação.
- 18.2.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 18.2.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
- 18.2.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013.
- 18.3.** Com fulcro na [Lei Federal nº 14.133/2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos Licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 18.3.1. Advertência.
- 18.3.2. Multa.
- 18.3.3. Impedimento de licitar e contratar.
- 18.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 18.4.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 18.4.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 18.4.2. As peculiaridades do caso concreto.
- 18.4.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- 18.4.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.
- 18.4.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.5.** Serão aplicadas aos Licitantes e/ou adjudicatários que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- 18.5.1. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.2.1, 18.2.2, 18.2.3 deste edital, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 18.5.2. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.2.4, 18.2.5, 18.2.6, 18.2.7 e 18.2.8 deste edital, bem como nos subitens 18.2.1, 18.2.2 e 18.2.3 deste edital, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 18.5.3. Os respectivos prazos aplicáveis às infrações acima, estão definidos no Decreto Municipal nº 01/2024.
- 18.6.** Todas as sanções previstas neste capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme o caso.
- 18.7.** A dosimetria das sanções será aplicada de acordo com os critérios objetivos definidos no Decreto Municipal nº 01/2024.
- 18.8.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.2.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 18.9.** Na aplicação de qualquer penalidade haverá a prévia instauração do devido processo administrativo sancionatório, assegurando-se o contraditório e ampla defesa.
- 18.10.** A apuração de responsabilidades relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o Licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 18.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de multa e impedimento de licitar e contratar, e de 05 (cinco) dias úteis para a sanção de advertência, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 18.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 18.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 18.14.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao Município de Nova Iorque.

18.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

18.16. A personalidade jurídica do Licitante poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste edital ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus 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, com o Licitante, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/21).

19. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Os critérios de pagamento estão detalhados no **Anexo VI - Minuta de Contrato**.

19.2. As despesas decorrentes do objeto deste edital correrão à conta das **DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS**:

15 482 0052 1099 0000 CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES SEDE e Z RURAL

122 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

1.700.00 001.001 Recursos Próprios do Município

19.3. As despesas que seguirem nos exercícios subsequentes correrão à conta das rubricas ou verbas específicas consignadas nos orçamentos do Município.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. O Ordenador de Despesas da Educação, Cultura, Esporte e Lazer de Nova Iorque, compete anular esta Concorrência por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação, assegurada a prévia manifestação dos interessados.

20.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

20.3. Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

20.4. A adjudicação e homologação desta Concorrência competem ao Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos de Nova Iorque/MA, respeitadas as regras de delegação previstas na legislação municipal.

20.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.6. O edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos endereços eletrônicos <https://licitanovaiorque.ma.com.br/> e <https://www.novaiorque.ma.gov.br/> e sitio eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão.

20.7. A íntegra deste processo de licitação está disponível no endereço eletrônico <https://www.novaiorque.ma.gov.br/> através do “Link” – “LICITAÇÕES”.

20.8. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

20.9. É facultado o Agente de Contratação, ou à Autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.10. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Agente de Contratação, sob pena de desclassificação/inabilitação.

20.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, salvo disposição em contrário, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.13. As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Prefeitura Municipal de Nova Iorque, a finalidade e a segurança da contratação.

- 20.14.** Os Licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.15.** Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.
- 20.16.** Em caso de divergência entre disposições deste edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste edital.
- 20.17.** As decisões, resultados, comunicados e informações referentes a este processo licitatório serão disponibilizadas no site <https://licitanovaiorquema.com.br/>, no site <https://www.novaiorque.ma.gov.br/> através do “Link” – “LICITAÇÕES”, encaminhados via comunicado (por e-mail) para o representante indicado no credenciamento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município, quando for o caso.
- 20.18.** Os casos não previstos neste Edital serão decididos pelo Agente de Contratação.
- 20.19.** A participação do proponente implica em aceitação de todos os termos deste Edital.
- 20.20.** Serão desconsideradas, para todos os efeitos, quaisquer manifestações que pretenda o Licitante atribuir o Agente de Contratação, que não tenham sido exaradas de modo expresso, escrito e disponibilizado a todos os Licitantes, necessariamente decorrentes de impugnações, recursos, questionamentos, ou qualquer tipo de provocação devidamente encaminhada ou protocolada em tempo hábil.
- 20.21.** Fica eleito, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital, o Foro da Comarca de Nova Iorque/MA.
- 20.22.** Quando se tratar de certidões ou documento equivalente, em que não possuem validade ou a validade não esteja expressa, serão considerados válidos os documentos expedidos nos 30 (trinta) dias que antecederem a data da abertura das propostas.
- 20.23.** Constituem-se em anexos do presente edital:

ANEXO I	Projeto Básico - Condições Gerais, Especificações e Quantitativos
ANEXO II	Termo de Referência
ANEXO III	Modelo de Proposta
ANEXO IV	Modelo de Atestado de Visita Técnica
ANEXO V	Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica
ANEXO VI	Minuta de Contrato
ANEXO VII	Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública

Nova Iorque/MA, 24 de setembro de 2025

Lindon Johnson Alves de Brito
Secretário Municipal de Administração e Finanças
Portaria nº 0002/2025, GAB.PREF

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE/MA

PROGRAMA: Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50

TERMO DE COMPROMISSO OGU MCIDADES 970210/2024 - Operação 1098828-90

DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO DO CONTRATO: Construção de unidades habitacionais no município de Nova Iorque/MA

CARACTERÍSTICAS: Obra pública

ENDEREÇO: Localizado na sede do município de Nova Iorque/MA

TEMPO PROVÁVEL PARA EXECUÇÃO DA OBRA: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os materiais a serem utilizados na obra devem ser de alta qualidade e atender rigorosamente às especificações estabelecidas. Todos os serviços serão realizados em conformidade com os princípios de boa técnica e as Normas Brasileiras pertinentes. Durante a execução, a remoção periódica de entulhos e detritos será realizada para manter o local limpo e seguro.

A empreiteira é responsável por fornecer todos os equipamentos, instalações provisórias e maquinaria necessária para a execução eficiente dos serviços. Em caso de dúvidas sobre especificações ou materiais, a Fiscalização de Obras deverá ser consultada para garantir a manutenção do padrão de qualidade da edificação.

Este Memorial Descritivo visa facilitar a compreensão do projeto e orientar o construtor para uma execução adequada da obra. Todos os serviços devem ser realizados de acordo com o projeto de execução, e qualquer alteração deve ser aprovada pela fiscalização, que tem a autoridade para paralisações ou refações em caso de não conformidade.

Além disso, a empreiteira deve assegurar a vigilância contínua do local até a entrega final da obra, mantendo atualizados os documentos necessários, como Alvarás e Licenças, para evitar interrupções.

GENERALIDADES

OBJETO:

Este memorial descritivo tem a finalidade de caracterizar detalhadamente todos os materiais e componentes envolvidos na construção, além de especificar as normas e regulamentos aplicáveis, conforme legislação vigente.

PROJETO:

A execução dos serviços deve seguir rigorosamente as normas técnicas e especificações fornecidas, garantindo a qualidade e segurança da obra.

ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A contratada obriga-se saber das responsabilidades legais vigentes, prestarem toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente ao serviço de engenharia.

A responsabilidade da execução da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho de Engenharia e Agronomia **(CREA)**.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Prefeitura Municipal. Cabe ao Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos. O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a fiscalização da Prefeitura Municipal ser consultada para toda e qualquer modificação. Compete a Fiscalização, junto à empreiteira, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder as definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS

A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

DESPESAS GERAIS

A contratada arcará com as despesas de manutenção do canteiro, além dos custos de energia elétrica e água, e fornecerá materiais de escritório para uso no local.

DEFINIÇÕES E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução de serviços de construção civil abrange preparação do terreno, fundações, alvenaria, estruturas, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, acabamentos, entre outros.

Cada serviço deve ser realizado conforme as normas técnicas, garantindo a qualidade e segurança das obras.

A contratada deve efetuar medições e avaliações técnicas necessárias sem custos adicionais para a contratante.

SERVIÇOS

Os serviços incluirão todas as etapas necessárias até o acabamento e devem seguir boas práticas de segurança e preservação ambiental.

Abrangerão:

- Serviços preliminares
- Fundações
- Estrutura
- Paredes e painéis
- Contrapiso
- Revestimento - piso
- Revestimento paredes
- Cobertura
- Forro em PVC
- Esquadrias
- Alçapão
- Pintura
- Pintura de portas
- Instalações hidráulicas
- Louças e metais
- Instalações sanitárias
- Fossa e sumidouro
- Drenagem pluvial
- Instalações elétricas
- Serviços complementares

1. Revestimento, acabamento e pintura

Na tabela a seguir, serão especificados os ambientes e seus revestimentos, acabamentos e pintura, conforme indicados no projeto arquitetônico.

AMBIENTE	PISO	PAREDE	TETO
Estar	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice	Chapisco, emboço, reboco, selador	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea,

	de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Cozinha/Jantar	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, massa corrida. Revestimento cerâmico retificado esmaltado na altura de 1,50m nas paredes da área molhada da cozinha cf. indicado em projeto.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Quarto 01	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, selador acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Quarto 02	Cerâmico retificado esmaltado, PEI 4, índice de absorção inferior a 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Rodapés no mesmo material do piso, com altura de 7cm.	Chapisco, emboço, reboco, selador acrílico, massa corrida. Pintura em tinta látex, 2 demãos, na cor branca.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Banheiro	Cerâmico retificado esmaltado, tipo extra PEI 4, índice de absorção 10% e coeficiente de atrito superior a 0,4. Assentado sobre contrapiso. Sem rodapé.	Chapisco, emboço e reboco. Revestimento cerâmico retificado esmaltado até o teto, na área do chuveiro e a uma altura de 1,50m nas demais paredes.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.

Área de serviço	Piso em cimento alisado, argamassa traço 1:5 e, cimento e areia, acabamento a desempenadeira metálica.	Chapisco, emboço e reboco. Revestimento cerâmico na área do tanque e da máquina de lavar, dimensões 1,15x1,95m.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura de 6 a 8mm e largura de 200mm.
Área externa	Piso em cimento alisado, argamassa traço 1:5 e, cimento e areia, acabamento a desempenadeira metálica.	Chapisco, emboço, reboco, fundo selador acrílico e aplicação de textura acrílica. Pintura em tinta látex, duas demãos.	Forro de PVC, de encaixe macho-fêmea, na cor branca, espessura mínima de 8mm e largura de 200mm, fixado sob os sarrafos do entarugamento.

2. Esquadrias

A tabela a seguir apresenta as portas e janelas de acordo com os ambientes, código adotado em projeto, tipo, modelo, material e dimensões. Os quantitativos constam no projeto arquitetônico.

PORTAS				
Ambientes	Código	Tipo e modelo	Material	Dimensão
Estar Cozinha/Jantar	P1	01 folha de abrir, lisa, maciça, com batentes (caixilhos) e vistas (guarnições).	Madeira	0,80x2,10m
Banheiro Quarto 01 e 02	P1	01 folha de abrir, lisa, compensada, batentes (caixilhos) e vistas (guarnições). Acabamento melamínico.	Madeira	0,80x2,10m
JANELAS				
Ambientes	Código	Tipo e modelo	Material	Dimensão
Cozinha/jantar Estar Quarto 01 e 02	J01	Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 para vidro), com vidros, batente e ferragens, exclusive acabamento, alizar e contramarco, fixação com parafuso.	Alumínio	1,20x1,10m Peitoril 1,00

Banheiro	J02	Abertura maxim-ar, perfil com vidro liso 4mm, linha 20, caixilho e trinco acoplados	Alumínio	0,50x0,50m Peitoril 1,6m
----------	-----	---	----------	-----------------------------

3. Louças e Metais

A tabela a seguir apresenta a relação de louças e metais por ambiente. Deve ser considerado as especificações e quantitativos constantes no projeto hidrossanitário.

LOUÇAS E METAIS		
Ambiente	Elemento	Descrição
Cozinha	Bancada	Graniltina ou mármore sintético instalado sobre suporte metálico (mão francesa). Dimensões 1,20x0,60m
	Cuba	Integrada na bancada, de inox ou no mesmo material. Dimensões 0,35x0,35m
	Metais	Válvula em ABS Sifão em material plástico Torneira metálica de parede, com filtro acoplado, longa, cromada, diâmetro $\frac{3}{4}$ ", acionamento por alavanca ou cruzeta, dotada de arejador e redutor de vazão.
Banheiro	Lavatório	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular
	Metais	Torneira metálica de mesa para lavatório de $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{3}{4}$ ", cromada, com acionamento por alavanca ou cruzeta.
	Vaso sanitário com bacia acoplada	Em louça com dispositivo de duplo acionamento e caixa acoplada em louça branca.
Área de serviço	Tanque	Em mármore sintético suspenso, capacidade 22l. Dimensões 0,60x0,65x0,80m (LxPxA)
	Metais	Válvula em PVC Sifão em material plástico Torneira metálica cromada sem bico para tanque, com $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{3}{4}$ ", acionamento por alavanca ou cruzeta, com saída para máquina de lavar.

A linha de metais deve atender à norma de referência NBR 10281/2015. Dadas as características do empreendimento, a prioridade na escolha da linha de metais deve ser a facilidade de manutenção e disponibilidade de peças de reposição na região do empreendimento.

4. Acessibilidade

Para os terrenos que receberão unidades adaptadas, além do acesso de veículos, deverão ser instaladas nos banheiros barras de apoio em alumínio, banco articulável em aço inox, observando as quantidades descritas no orçamento e layout, em conformidade com a NBR 9050/2015 e orientações da fiscalização.

FINALIDADE DA OBRA

A construção das unidades habitacionais visa promover a inclusão social e oferecer infraestrutura adequada para a população local, contribuindo para o desenvolvimento social e educacional do município, garantindo um ambiente seguro e acessível.

OBJETIVO

Contribuir para a melhoria das condições de habitação no município, assegurando que as edificações estejam em conformidade com as normas de segurança, protegendo usuários e servidores contra riscos de acidentes.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PLACA DA OBRA

PLACA DE OBRA:

Responsabilidade: A confecção e instalação da placa de obra são de responsabilidade da empresa contratada.

Normas e Padrões: A placa deverá seguir rigorosamente os padrões estabelecidos no “Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras” da Caixa Econômica Federal.

Material e Dimensões:

- **Material:** Chapa de aço galvanizado, garantindo resistência e durabilidade.
- **Dimensões:** A placa deverá ter área mínima de 4,50 m², assegurando visibilidade adequada.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Administração local

Responsabilidade: A construtora é responsável por todas as despesas gerais e de administração local associadas à execução da obra.

Despesas Incluídas:

1. **Manutenção das Instalações Provisórias:** Custos relacionados à manutenção e conservação das instalações provisórias utilizadas durante a obra.
2. **Administração Local de Obra:**
 - Salários de profissionais envolvidos, incluindo engenheiros, auxiliares, mestres, encarregados, apontadores e almoxarifes.
 - Despesas operacionais relacionadas à gestão da obra.
3. **Serviços de Vigilância e Limpeza:**
 - Custos com vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra.
 - Serviços de guincheiro e outros auxiliares necessários.
4. **Transportes:**
 - Despesas com transporte interno e externo de materiais, equipamentos e pessoal.
5. **Seguros:**
 - Seguro contrafogo para a obra.
 - Seguro de responsabilidade civil do construtor.

- Manutenção de equipamentos de segurança, como extintores, capacetes, luvas, etc.

6. Diversos:

- Medicamentos de urgência.
- Materiais de consumo.
- Despesas com ruptura de corpos de prova e outros insumos necessários.

Aproveitamento de Recursos: A construtora deverá realizar um estudo de custo-benefício para o aproveitamento de:

- Água de mina e de chuva.
- Reciclagem de materiais.
- Reaproveitamento de entulho.

Essas práticas visam a redução de custos e desperdícios, promovendo uma gestão mais sustentável e eficiente durante a execução da obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024

Descrição do Serviço: A limpeza manual da vegetação, incluindo grama e pequenos arbustos, será a primeira providência a ser realizada no início da obra.

Atividades Inclusas:

- **Remoção de Vegetação:** Consiste na capina e no destocamento de arbustos, garantindo que não restem raízes, tocos ou qualquer outro elemento que possa comprometer a execução da obra.
- **Remoção de Entulhos e Matéria Orgânica:** Todos os resíduos, como entulhos e matéria orgânica, devem ser removidos do terreno. Isso inclui a coleta e o transporte dos materiais para o local de destinação apropriada, conforme regulamentação vigente.

Objetivo: Assegurar que a área esteja completamente limpa e livre de obstruções, criando um espaço adequado para o início das atividades de construção. A limpeza adequada é fundamental para evitar problemas futuros durante a execução dos serviços e garantir a integridade do projeto.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas de segurança aplicáveis, garantindo a proteção dos trabalhadores e a preservação ambiental.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante a execução da limpeza.

Essa especificação visa garantir a correta execução do serviço, promovendo um ambiente de trabalho seguro e eficiente para o início das atividades da obra.

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Descrição do Serviço: A locação da obra será realizada utilizando gabaritos de tábuas corridas, pontaletadas a cada 2,00 metros. As locações serão feitas com trena, de forma global, envolvendo o perímetro das edificações conforme o projeto e suas cotas de nível.

Responsabilidades:

- **Contratada:**
É de responsabilidade da contratada garantir o correto alinhamento e verificação dos níveis de acordo com o projeto.
- **Fiscalização:**
A aprovação da locação pela fiscalização é obrigatória antes do início de qualquer serviço. A contratada deve comunicar à fiscalização caso o terreno apresente problemas relacionados aos níveis, para que soluções adequadas sejam implementadas.

Critérios de Medição:

- Os serviços serão medidos com base na quantidade efetivamente trabalhada.
- O cálculo do valor a ser pago será realizado através do produto dos preços unitários estabelecidos na planilha orçamentária, multiplicados pelas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Nota: A aprovação da locação não isenta a contratada de sua responsabilidade sobre a correta execução e alinhamento da obra.

Essa especificação assegura que todas as etapas da locação sejam realizadas de forma organizada e conforme as exigências do projeto, garantindo a qualidade e a precisão necessárias para o andamento da obra.

FUNDAÇÕES

ESTACAS

ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF 05/2020

Serviço: Estaca broca de concreto.

Diâmetro: 25 cm.

Método de Execução: Escavação manual com trado concha.

Código: AF_05/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de estacas broca de concreto com diâmetro de 25 cm, utilizando trado concha para a escavação manual. As estacas serão utilizadas como elementos de fundação, garantindo a estabilidade e segurança da estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área onde as estacas serão instaladas, removendo vegetação, entulhos e quaisquer obstruções.

2. Escavação:

- Utilização do trado concha para a escavação manual, atingindo a profundidade especificada no projeto, garantindo a verticalidade e a precisão do diâmetro.

3. Armadura de Arranque:

- Instalação da armadura de arranque, conforme especificações do projeto, que deve incluir aço adequado para suportar as cargas e garantir a resistência da estaca.

4. Concretagem:

- Após a instalação da armadura, realizar a concretagem da estaca, garantindo que o concreto utilizado atenda às especificações de resistência necessárias.

5. Cura do Concreto:

- A cura do concreto deve ser realizada de maneira adequada, seguindo as normas técnicas, para assegurar a resistência e durabilidade das estacas.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de estacas efetivamente executadas, de acordo com as dimensões e especificações do projeto.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fundação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da execução.

Essa especificação visa assegurar que o serviço de estaca broca de concreto seja realizado de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

BALDRAME

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024

Serviço: Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas).

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de escavação manual destinada à implantação de fundações do tipo viga baldrame ou sapata corrida, incluindo a preparação do local para a colocação de fôrmas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área de escavação, removendo vegetação, entulhos e outros materiais que possam obstruir o trabalho.

2. Locação da Obra:

- Realização da locação da viga baldrame ou sapata corrida, utilizando gabaritos e trenas, de acordo com os alinhamentos e níveis especificados no projeto.

3. Escavação Manual:

- Execução da escavação manual, utilizando ferramentas adequadas, como enxadas e picaretas, para garantir que as dimensões e profundidades estejam conforme o projeto.
- A escavação deve ser realizada com cuidado para evitar desmoronamentos e garantir a estabilidade das paredes da vala.

4. Escavação para Fôrmas:

- Inclusão de escavação lateral adicional necessária para a instalação das fôrmas de madeira ou metálicas, conforme especificações do projeto.

5. Verificação das Dimensões:

- Conferência das dimensões da escavação, assegurando que estejam dentro das tolerâncias estabelecidas no projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em função da quantidade de metros cúbicos (m³) escavados, conforme as dimensões efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, de acordo com os preços unitários estabelecidos na planilha orçamentária.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fundação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do serviço.

Essa especificação tem como objetivo assegurar que a escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da estrutura.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA (PINUS), E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96536)

Serviço: Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame em madeira serrada (Pinus).

Espessura da Madeira: 25 mm.

Número de Utilizações: 4 utilizações.

Código de Composição: Base composição SINAPI 96536.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas de madeira serrada (Pinus) para a execução de vigas baldrame. As fôrmas devem ser projetadas para suportar o peso do concreto e garantir a conformidade com as dimensões e níveis especificados no projeto.

Etapas do Serviço:

1. Fabricação da Fôrma:

- Corte e preparo das tábuas de madeira (Pinus) com espessura de 25 mm, de acordo com as dimensões necessárias para as vigas baldrame.
- Montagem dos elementos da fôrma, incluindo laterais e fundo, de forma a garantir a rigidez e a impermeabilidade.

2. Montagem da Fôrma:

- Transporte dos componentes da fôrma para o local da obra.
- Montagem da fôrma no local, assegurando que esteja nivelada e alinhada, conforme as especificações do projeto.
- Fixação adequada, utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a estabilidade durante a concretagem.

3. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.

- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

4. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza dos elementos da fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros lineares (m) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da fabricação, montagem e desmontagem.

Esta especificação visa assegurar que a fabricação, montagem e desmontagem da fôrma para viga baldrame sejam realizadas de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, garantindo a segurança e a qualidade da obra.

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)

Serviço: Armação de bloco, viga baldrame e sapata.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 96543.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para blocos, vigas baldrame e sapatas, utilizando aço CA-60, que possui alta resistência e é adequado para estruturas de fundação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, garantindo que atenda às especificações de qualidade.
- Corte das barras de aço nas dimensões necessárias, conforme o projeto estrutural, considerando as quantidades e os tamanhos exigidos.

2. Montagem da Armação:

- Conformação das barras de aço para a armação de blocos, vigas baldrame e sapatas, conforme as especificações do projeto.
- Posicionamento das barras em conformidade com os desenhos estruturais, utilizando espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, assegurando que não haja deslocamentos durante a concretagem.
- Verificação da continuidade e do alinhamento das armaduras, garantindo que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, assegurando que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Caso necessário, ajustes devem ser feitos para atender às exigências do projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a armação de bloco, viga baldrame e sapata seja realizada de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, assegurando a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

Serviço: Armação de bloco.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8 mm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para blocos, utilizando aço CA-50, que é adequado para garantir a resistência necessária nas estruturas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e verificação do aço CA-50, assegurando que esteja em conformidade com as especificações de qualidade.
- Corte das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Conformação das barras de aço para a armação dos blocos, conforme as especificações do projeto.
- Posicionamento das barras em conformidade com os desenhos estruturais, usando espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por amarrações com arame de aço, assegurando que não haja deslocamentos durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, respeitando as tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de bloco seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE
COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPa, LANÇAMENTO COM JERICA,
ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)

Serviço: Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Lançamento com jérica.

Adensamento e Acabamento: Execução de adensamento e acabamento conforme especificações.

Código de Adaptação: Adaptação SINAPI 96555.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento do concreto será realizado com o auxílio de jérica, seguido de adensamento e acabamento adequado.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Local:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando jérica, garantindo que o material seja distribuído uniformemente.
- Cuidado para evitar a segregação do concreto durante o transporte e lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempenho, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética e funcional da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da concretagem.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017

Serviço: Reaterro manual apiloado com soquete.

Código: AF_10/2017

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de reaterro manual, utilizando apiloamento com soquete, para garantir a compactação adequada do material e a estabilidade do terreno.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o reaterro será realizado, removendo qualquer resíduo, vegetação ou material que possa interferir na compactação.
- Verificação do nível e da condição do solo existente.

2. Seleção do Material:

- Escolha do material de reaterro adequado, que pode incluir terra, areia ou outros materiais, conforme especificações do projeto.

- O material deve ser isento de contaminantes e em conformidade com as normas técnicas.

3. Execução do Reaterro:

- Realização do reaterro em camadas, com espessura máxima de 20 cm por camada, garantindo que cada camada seja uniformemente distribuída.
- O material deve ser colocado de forma a não gerar desníveis ou vazios.

4. Apiloamento:

- Utilização de soquete manual para realizar o apiloamento de cada camada. O apiloamento deve ser feito de maneira uniforme, cobrindo toda a superfície da camada.
- O objetivo é atingir a densidade especificada para o reaterro, garantindo a estabilidade do terreno.

5. Verificação da Compactação:

- Após o apiloamento, deve-se verificar a compactação do material, utilizando métodos adequados para garantir que a densidade atenda às exigências do projeto.
- Caso a compactação não atinja os níveis desejados, será necessário repetir o processo de apiloamento.

6. Acabamento:

- Após a conclusão do reaterro, a superfície deve ser nivelada e acabada conforme as especificações do projeto, garantindo a drenagem adequada e evitando acúmulo de água.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de material reaterado, conforme as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do serviço.

Essa especificação visa garantir que o reaterro manual apiloado com soquete seja realizado de forma eficiente e conforme as exigências técnicas, assegurando a segurança e a integridade da obra.

ESTRUTURA

PILARES

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.

- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

2. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

3. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

4. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares.

Material Utilizado: Chapa de madeira compensada plastificada.

Número de Utilizações: 14 utilizações.

Código: AF_09/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada, que proporcionam durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira compensada plastificada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma dos pilares, conforme os desenhos do projeto.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez e a impermeabilidade da fôrma.

3. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

4. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.
- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

5. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de pilares retangulares sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de pilares.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de pilares, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento será realizado com o uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.

- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempenho, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

VIGAS DE COBERTURA

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

3. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

4. **Fixação da Armação:**

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

5. **Inspeção da Armação:**

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

6. **Concretagem:**

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

3. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

4. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

5. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

6. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de viga com escoramento metálico.

Material Utilizado: Chapa de madeira resinada.

Número de Utilizações: 8 utilizações.

Código: AF_09/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para vigas, utilizando chapas de madeira resinada e escoramento metálico, adequado para suportar a carga do concreto até a cura completa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira resinada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma das vigas, conforme os desenhos do projeto.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Instalação do escoramento metálico para suportar a fôrma, garantindo a estabilidade e a segurança durante a concretagem.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez da fôrma.

3. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

4. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.

- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

5. **Limpeza e Armazenamento:**

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de viga sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de vigas e lajes.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de vigas e lajes com concreto de resistência característica de 25 MPa, utilizando baldes para o lançamento, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da rea:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.

- Verificação das fôrmas e escoramentos para assegurar que estejam devidamente instalados e alinhados.

2. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

3. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

4. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

5. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempeno, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

6. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da concretagem.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a concretagem de vigas e lajes seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

PILARETES

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-60, diâmetro de 4,2 mm.

Código de Composição: Base composição SINAPI 104111.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60.

Etapas do Serviço:

3. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-60, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

4. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.
- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

5. Fixação da Armação:

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

6. Inspeção da Armação:

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

7. Concretagem:

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos na composição SINAPI.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Serviço: Armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação.

Material Utilizado: Aço CA-50, diâmetro de 8,0 mm.

Código: AF_06/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem da armação para pilares ou vigas de concreto armado que serão embutidos em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50.

Etapas do Serviço:

3. Preparação do Material:

- Recebimento e conferência do aço CA-50, assegurando que atenda às especificações de qualidade.
- Corte e conformação das barras de aço nas dimensões exigidas pelo projeto estrutural.

4. Montagem da Armação:

- Posicionamento das barras de aço conforme as especificações do projeto, respeitando os desenhos estruturais.

- Utilização de espaçadores para garantir a correta posição do aço em relação à alvenaria e ao concreto.

5. **Fixação da Armação:**

- As barras devem ser unidas por meio de amarrações com arame de aço, garantindo a estabilidade da armação durante a concretagem.
- Verificação do alinhamento e da continuidade das armaduras, assegurando que estejam dentro das tolerâncias especificadas.

6. **Inspeção da Armação:**

- Realização de uma inspeção final antes da concretagem, garantindo que todas as armaduras estejam corretamente posicionadas e fixadas.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

7. **Concretagem:**

- Após a aprovação da armação, proceder com a concretagem, assegurando que o concreto utilizado atenda à resistência especificada.
- A concretagem deve ser realizada de forma a evitar segregação e garantir a compactação adequada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de quilos (kg) de aço utilizado na montagem da armação, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da estrutura.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem da armação.

Essa especificação visa assegurar que a armação de pilar ou viga de concreto armado embutida em alvenaria de vedação seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

Serviço: Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares.

Material Utilizado: Chapa de madeira compensada plastificada.

Número de Utilizações: 14 utilizações.

Código: AF_09/2020

Descrição do Serviço: O serviço consiste na montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada, que proporcionam durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

2. Preparação do Material:

- Recebimento e inspeção das chapas de madeira compensada plastificada, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações.
- Corte das chapas nas dimensões necessárias para a fôrma dos pilares, conforme os desenhos do projeto.

3. Montagem da Fôrma:

- Montagem das chapas de fôrma, assegurando que estejam alinhadas e niveladas, de acordo com as dimensões especificadas.
- Fixação das chapas utilizando pregos, parafusos ou outros elementos de fixação, garantindo a rigidez e a impermeabilidade da fôrma.

4. Verificação da Fôrma:

- Inspeção da fôrma montada para garantir que não haja vazamentos e que a estrutura esteja devidamente suportada.
- Ajustes devem ser feitos, se necessário, para atender às exigências do projeto.

5. Desmontagem da Fôrma:

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos ao concreto.
- Inspeção da fôrma após a desmontagem para verificar se não há danos que impeçam futuras utilizações.

6. Limpeza e Armazenamento:

- Limpeza das chapas de fôrma após a desmontagem, removendo resíduos de concreto e sujeira.
- Armazenamento adequado das fôrmas em local seco e protegido, para garantir sua durabilidade e reutilização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido pela quantidade de metros quadrados (m²) de fôrma montada, de acordo com as dimensões efetivamente utilizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da fôrma.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas da montagem e desmontagem.

Essa especificação visa assegurar que a montagem e desmontagem de fôrmas de pilares retangulares sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022

Serviço: Concretagem de pilares.

FCK: 25 MPa.

Método de Lançamento: Uso de baldes.

Código: AF_02/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na concretagem de pilares, utilizando concreto com resistência característica de 25 MPa. O lançamento será realizado com o uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Área:

- Limpeza da área de concretagem, removendo qualquer resíduo ou material que possa interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas para assegurar que estejam devidamente instaladas e alinhadas.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência de 25 MPa.
- Transporte do concreto até o local da concretagem, utilizando caminhões betoneira ou outros meios adequados.

4. Lançamento do Concreto:

- Lançamento do concreto nas fôrmas utilizando baldes, garantindo que o material seja distribuído uniformemente e sem segregação.
- Cuidado para evitar impactos que possam comprometer a integridade do concreto durante o lançamento.

5. Adensamento:

- Realização do adensamento do concreto, utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados, para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do material.
- Verificação da uniformidade e da densidade do concreto após o adensamento.

6. Acabamento:

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, podendo incluir desempeno, alisamento e outros tratamentos necessários para garantir a qualidade estética da estrutura.

7. Cura do Concreto:

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos (m³) de concreto efetivamente lançado e compactado, de acordo com as quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

PAREDE E PAINÉIS

ALVENARIA - PAREDES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Serviço: Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados.

Dimensões dos Blocos: 9 x 19 x 29 cm (espessura de 9 cm).

Método de Assentamento: Argamassa preparada em betoneira.

Código: AF_12/2021

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados, assentados com argamassa preparada em betoneira, garantindo qualidade e resistência à estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a alvenaria será erguida, removendo resíduos e materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação do nivelamento e alinhamento das fundações.

2. Preparação da Argamassa:

- Preparação da argamassa em betoneira, utilizando cimento, areia e água nas proporções adequadas para garantir a resistência e a trabalhabilidade.
- A argamassa deve ser homogeneizada até atingir uma consistência adequada para o assentamento.

3. Assentamento dos Blocos:

- Aplicação da argamassa sobre a base e nas extremidades dos blocos cerâmicos, garantindo a aderência.
- Assentamento dos blocos de forma alinhada e nivelada, utilizando níveis e esquadros para garantir a verticalidade e a horizontalidade da alvenaria.
- Verificação do alinhamento vertical e horizontal a cada camada, ajustando conforme necessário.

4. Juntas de Assentamento:

- As juntas entre os blocos devem ser preenchidas adequadamente com argamassa, garantindo a vedação e a estética da alvenaria.
- A espessura das juntas deve ser mantida conforme especificações do projeto.

5. Cura da Argamassa:

- Após o assentamento, a argamassa deve ser mantida úmida por um período adequado para garantir a cura, evitando trincas e fissuras.

6. Acabamento:

- Realização de acabamentos finais, conforme especificações do projeto, que podem incluir emboço ou revestimento.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de alvenaria executada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da alvenaria.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

VERGAS E CONTRAVERGAS

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Serviço: Verga moldada in loco em concreto para janelas.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de vergas moldadas in loco em concreto, destinadas a janelas com vãos de até 1,5 m, garantindo a resistência e a durabilidade da estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a verga será moldada, removendo resíduos e materiais que possam comprometer a aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, assegurando que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem de fôrmas em madeira ou material adequado, garantindo que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, se necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da verga e estar em condições de uso (consistência e homogeneidade).

4. Concretagem:

- Lançamento do concreto na fôrma, garantindo que ele preencha todos os espaços e não apresente segregação.

- O adensamento deve ser realizado com a utilização de vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. **Acabamento:**

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. **Cura do Concreto:**

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. **Desmontagem da Fôrma:**

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à verga.
- Inspeção da verga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de verga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da verga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da verga moldada in loco em concreto para janelas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

Serviço: Contraverga moldada in loco em concreto.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m de comprimento.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de contraverga moldada in loco em concreto, destinada a vãos de até 1,5 m, garantindo a resistência e estabilidade da estrutura.

Etapas do Serviço:

1. **Preparação da Área:**

- Limpeza do local onde a contraverga será moldada, removendo resíduos e material que possam interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, assegurando que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. **Montagem da Fôrma:**

- Montagem de fôrmas em madeira ou material adequado, garantindo que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, quando necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. **Preparação do Concreto:**

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da contraverga e estar em condições de uso.

4. **Concretagem:**

- Lançamento do concreto na fôrma, garantindo que ele preencha todos os espaços sem segregação.
- Adensamento do concreto utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. **Acabamento:**

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. **Cura do Concreto:**

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. **Desmontagem da Fôrma:**

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à contraverga.
- Inspeção da contraverga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de contraverga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da contraverga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da contraverga moldada in loco em concreto para vãos seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Serviço: Verga moldada in loco em concreto para portas.

Dimensões: Para vãos de até 1,5 m.

Código: AF_03/2016

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de vergas moldadas in loco em concreto, destinadas a portas com vãos de até 1,5 m, assegurando resistência e durabilidade à estrutura.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza do local onde a verga será moldada, removendo resíduos e materiais que possam interferir na aderência do concreto.
- Verificação das fôrmas e alinhamento, garantindo que estejam adequadas às dimensões especificadas.

2. Montagem da Fôrma:

- Montagem de fôrmas em madeira ou material apropriado, assegurando que estejam firmes e alinhadas.
- As fôrmas devem ser impermeabilizadas, se necessário, para evitar perdas de água durante a cura do concreto.

3. Preparação do Concreto:

- Preparação do concreto conforme as especificações técnicas, garantindo a proporção adequada dos materiais (cimento, areia, brita e água) para atingir a resistência desejada.
- O concreto deve ser transportado até o local da verga, garantindo que esteja em condições de uso.

4. **Concretagem:**

- Lançamento do concreto na fôrma, assegurando que preencha todos os espaços e não apresente segregação.
- Realização do adensamento utilizando vibradores de imersão ou outros métodos adequados para garantir a compactação.

5. **Acabamento:**

- Execução do acabamento da superfície do concreto, conforme especificações do projeto, que pode incluir alisamento ou desempeno.

6. **Cura do Concreto:**

- Aplicação de técnicas de cura para garantir que o concreto mantenha a umidade necessária nos primeiros dias após a concretagem, assegurando a resistência desejada.

7. **Desmontagem da Fôrma:**

- Após o tempo de cura do concreto, a fôrma deve ser desmontada com cuidado, evitando danos à verga.
- Inspeção da verga após a desmontagem para garantir que atenda às especificações.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de verga moldada, de acordo com as quantidades efetivamente executadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será realizado com base nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da verga.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução da verga moldada in loco em concreto para portas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONTRAPISO

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024

Serviço: Lastro com material granular.

Espessura: 5 cm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de lastro com material granular, utilizado em pisos ou lajes sobre solo, garantindo a estabilidade e a drenagem adequadas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o lastro será aplicado, removendo vegetação, detritos e materiais que possam comprometer a compactação.
- Nivelamento do solo, garantindo uma superfície uniforme e livre de depressões.

2. Escolha do Material Granular:

- Seleção do material granular adequado, como brita, areia ou cascalho, conforme especificações técnicas e necessidades do projeto.
- O material deve estar livre de impurezas e ser aprovado pela fiscalização.

3. Aplicação do Lastro:

- Distribuição do material granular na espessura especificada de 5 cm, utilizando ferramentas apropriadas para garantir uma aplicação uniforme.
- O material deve ser espalhado de maneira a evitar a formação de vazios.

4. Compactação:

- Compactação do material granular utilizando placa vibratória ou rolo compactador, garantindo a densidade e a resistência adequadas.
- A compactação deve ser realizada em camadas, se necessário, para garantir a eficácia.

5. Verificação da Superfície:

- Inspeção da superfície do lastro para assegurar que esteja nivelada e dentro das especificações de espessura.
- Correção de quaisquer irregularidades identificadas.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de lastro aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do lastro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do lastro com material granular seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE , E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014

Serviço: Contrapiso em argamassa.

Traço: 1:4 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Espessura:

- 4 cm em áreas secas e molhadas sobre laje.
- 3 cm em áreas molhadas sobre impermeabilização.

Código:AF_11/2014

Descrição do Serviço: O serviço consiste na execução de contrapiso em argamassa, aplicável em áreas secas e molhadas, utilizando traço de 1:4 e betoneira de 400 L, adequado para casas e edificações públicas padrão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da superfície da laje, removendo qualquer resíduo, poeira ou material que possa comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da impermeabilização, se aplicável, assegurando que esteja em boas condições.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo a proporção de traço 1:4 (cimento e areia), até alcançar uma consistência homogênea.
- Adição de água na quantidade necessária para obter a trabalhabilidade desejada.

3. Aplicação do

Contrapiso:

- Distribuição da argamassa na espessura especificada (4 cm ou 3 cm, conforme a área), utilizando desempenadeira ou régua.
- A argamassa deve ser aplicada de maneira uniforme, garantindo que não haja desníveis.

4. Nivelamento:

- Nivelamento da superfície do contrapiso, utilizando ferramentas apropriadas para garantir que a superfície esteja adequada para o acabamento final.
- Inspeção para assegurar que não haja falhas ou irregularidades.

5. Cura do Contrapiso:

- Após a aplicação, a argamassa deve ser mantida úmida para garantir uma cura adequada, evitando fissuras e garantindo a resistência desejada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 7 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de contrapiso aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do contrapiso.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a execução do contrapiso em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO - PISO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE

Serviço: Revestimento cerâmico para piso.

Tipo de Placa: Esmaltada.

Dimensões das Placas: 35 x 35 cm.

Aplicação: Ambientes com área maior que 10 m².

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em pisos utilizando placas esmaltadas de 35 x 35 cm, destinado a ambientes com área superior a 10 m², garantindo estética e durabilidade.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza do piso onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e resíduos.
- Verificação do nivelamento e alinhamento da superfície, realizando correções, se necessário.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa colante conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.
- Utilização de betoneira ou misturador manual, conforme a quantidade necessária.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície com uma desempenadeira dentada, garantindo a cobertura adequada para a fixação das placas.
- Aplicar a argamassa na parte traseira das placas, se necessário, para melhor aderência.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando a aplicação em uma das extremidades e verificando o alinhamento e o nivelamento a cada etapa.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

5. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego no piso durante o período de cura.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do revestimento cerâmico para piso seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF 02/2023

Serviço: Rodapé cerâmico.

Altura: 7 cm.

Tipo de Placa: Esmaltada comercial.

Dimensões das Placas: 35 x 35 cm (padrão popular).

Código: AF_02/2023

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de rodapé cerâmico com altura de 7 cm, utilizando placas esmaltadas comerciais de 35 x 35 cm, garantindo um acabamento estético e funcional.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da superfície onde o rodapé será aplicado, removendo sujeira, poeira e resíduos.
- Verificação do nivelamento da parede para assegurar uma aplicação uniforme.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa colante conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na parte traseira das placas e na parede com uma desempenadeira dentada, assegurando boa aderência.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas esmaltadas na altura de 7 cm, alinhando-as corretamente ao longo da parede.
- Utilização de espaçadores, se necessário, para garantir a uniformidade das juntas.

5. Acabamento das Juntas:

- Preenchimento das juntas entre as placas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Rodapé:

- Permitir que o rodapé cure adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando contato com água ou tráfego durante o período de cura.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rodapé cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do rodapé.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do rodapé cerâmico seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO PAREDES

REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Serviço: Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas.

Traço da Argamassa: 1:3 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Código: AF_10/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando colher de pedreiro, com a argamassa preparada em betoneira.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da

Superfície:

- Limpeza da superfície a ser chapiscada, removendo poeira, sujeira e materiais soltos que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da umidade da superfície; se necessário, umedecer a área antes da aplicação.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo o traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. Aplicação do Chapisco:

- Aplicação da argamassa na superfície utilizando colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme.
- O chapisco deve ser aplicado em movimentos rápidos e firmes, criando uma textura adequada para a aderência de revestimentos futuros.

4. Acabamento:

- Após a aplicação, o chapisco deve ser alisado ou deixado com a textura desejada, conforme especificações do projeto.
- Verificação da uniformidade da espessura e da cobertura.

5. Cura do Chapisco:

- Manter o chapisco úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de chapisco aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do chapisco.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Massa única em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Manual.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de massa única em argamassa com traço 1:2:8, aplicada manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde a massa será aplicada, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da umidade da superfície; umedecer se necessário.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais manualmente, seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as de acordo com a espessura desejada (10 mm) para guiar a aplicação da massa.

4. Aplicação da Massa:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

5. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, garantindo que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial da argamassa, preenchendo as juntas deixadas com massa.

6. Cura da Massa:

- Manter a massa úmida durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de massa única aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da massa única em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Emboço em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Mecânica.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de emboço em argamassa com traço 1:2:8, preparado mecanicamente e aplicado manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o emboço será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.

- Umedecimento da superfície, se necessário, para garantir a aderência da argamassa.

2. **Preparação da Argamassa:**

- Mistura dos materiais utilizando equipamento mecânico (betoneira ou misturador), seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

3. **Instalação das Taliscas:**

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as para garantir a espessura desejada (10 mm) e o alinhamento adequado.

4. **Aplicação do Emboço:**

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando uma desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

5. **Acabamento:**

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, assegurando que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial do emboço, preenchendo as juntas deixadas com massa.

6. **Cura do Emboço:**

- Manter o emboço úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de emboço aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do emboço em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

Serviço: Revestimento cerâmico para paredes internas.

Tipo de Placa: Esmaltado padrão popular.

Dimensões das Placas: 20 x 20 cm.

Argamassa: Tipo AC III.

Aplicação: Altura inteira das paredes.

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em paredes internas utilizando placas esmaltadas de 20 x 20 cm, fixadas com argamassa tipo AC III ao longo da altura total das paredes.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da planicidade e alinhamento da superfície.

2. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa tipo AC III conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.

3. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície da parede com uma desempenadeira dentada, garantindo cobertura adequada para a fixação das placas.

4. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando o trabalho na parte inferior da parede e subindo em linha reta.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

5. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

6. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego nas paredes durante o período de cura.

CrITÉRIOS de MediÇÃO:

- O serviço serÁ medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalizaÇão da obra.
- O pagamento serÁ baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execuÇão deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- UtilizaÇão de Equipamentos de ProteÇão Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificaÇão visa assegurar que a aplicaÇão do revestimento cerâmico para paredes internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Serviço: Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas.

Traço da Argamassa: 1:3 (cimento e areia).

Equipamento: Betoneira de 400 L.

Código: AF_10/2022

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicaÇão de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando colher de pedreiro, com a argamassa preparada em betoneira.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza da superfície a ser chapiscada, removendo poeira, sujeira e materiais soltos que possam comprometer a aderência da argamassa.
- Verificação da umidade da superfície; se necessário, umedecer a área antes da aplicaÇão.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais na betoneira, seguindo o traço 1:3 (1 parte de cimento para 3 partes de areia), até obter uma consistência homogênea.
- AdiÇão de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

4. Aplicação do Chapisco:

- Aplicação da argamassa na superfície utilizando colher de pedreiro, garantindo uma camada uniforme.
- O chapisco deve ser aplicado em movimentos rápidos e firmes, criando uma textura adequada para a aderência de revestimentos futuros.

5. Acabamento:

- Após a aplicação, o chapisco deve ser alisado ou deixado com a textura desejada, conforme especificações do projeto.
- Verificação da uniformidade da espessura e da cobertura.

6. Cura do Chapisco:

- Manter o chapisco úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de chapisco aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do chapisco.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Massa única em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Manual.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de massa única em argamassa com traço 1:2:8, aplicada manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde a massa será aplicada, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da umidade da superfície; umedecer se necessário.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais manualmente, seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

4. Instalação das Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as de acordo com a espessura desejada (10 mm) para guiar a aplicação da massa.

5. Aplicação da Massa:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

6. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, garantindo que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial da argamassa, preenchendo as juntas deixadas com massa.

7. Cura da Massa:

- Manter a massa úmida durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de massa única aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da massa única em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

Serviço: Emboço em argamassa.

Traço da Argamassa: 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Preparação: Mecânica.

Aplicação: Manual em paredes internas.

Área: Entre 5 m² e 10 m².

Espessura: 10 mm.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de emboço em argamassa com traço 1:2:8, preparado mecanicamente e aplicado manualmente em paredes internas, utilizando taliscas para garantir a espessura uniforme.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o emboço será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Umedecimento da superfície, se necessário, para garantir a aderência da argamassa.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura dos materiais utilizando equipamento mecânico (betoneira ou misturador), seguindo o traço 1:2:8, até obter uma consistência homogênea.
- Adição de água conforme necessário para garantir a trabalhabilidade.

4. Instalação das

Taliscas:

- Aplicação das taliscas na parede, posicionando-as para garantir a espessura desejada (10 mm) e o alinhamento adequado.

5. Aplicação do Emboço:

- Aplicação manual da argamassa entre as taliscas, utilizando uma desempenadeira para nivelar e alisar a superfície.
- A argamassa deve ser aplicada de forma a cobrir toda a área entre as taliscas uniformemente.

6. Acabamento:

- Após a aplicação, realizar o acabamento da superfície, assegurando que esteja lisa e sem imperfeições.
- Remoção das taliscas após a cura parcial do emboço, preenchendo as juntas deixadas com massa.

7. Cura do Emboço:

- Manter o emboço úmido durante o processo de cura, evitando fissuras e garantindo a resistência adequada.
- A cura deve ser realizada por um período mínimo de 3 dias.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de emboço aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do emboço em argamassa seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

Serviço: Revestimento cerâmico para paredes internas.

Tipo de Placa: Esmaltado padrão popular.

Dimensões das Placas: 20 x 20 cm.

Argamassa: Tipo AC III.

Aplicação: Altura inteira das paredes.

Código: AF_02/2023_PE

Descrição do Serviço: O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico em paredes internas utilizando placas esmaltadas de 20 x 20 cm, fixadas com argamassa tipo AC III ao longo da altura total das paredes.

Etapas do Serviço:

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza das paredes onde o revestimento será aplicado, removendo sujeira, poeira e materiais soltos.
- Verificação da planicidade e alinhamento da superfície.

3. Preparação da Argamassa:

- Mistura da argamassa tipo AC III conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação.

4. Aplicação da Argamassa:

- Aplicação da argamassa na superfície da parede com uma desempenadeira dentada, garantindo cobertura adequada para a fixação das placas.

5. Assentamento das Placas:

- Assentamento das placas cerâmicas, iniciando o trabalho na parte inferior da parede e subindo em linha reta.
- Utilização de espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre as placas.

6. Acabamento das Juntas:

- Após o assentamento, as juntas entre as placas devem ser preenchidas com rejunte adequado, garantindo vedação e estética.
- Limpeza das superfícies das placas para remover resíduos de rejunte.

7. Cura do Revestimento:

- Deixar o revestimento curar adequadamente conforme as recomendações do fabricante, evitando tráfego nas paredes durante o período de cura.

CrITÉRIOS de MediÇÃO:

- O serviço serÁ medido em metros quadrados (m²) de revestimento cerâmico aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalizaÇão da obra.
- O pagamento serÁ baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitÁrios estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execuÇão deve seguir as normas tÉcnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do revestimento.
- UtilizaÇão de Equipamentos de ProteÇão Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificaÇão visa assegurar que a aplicaÇão do revestimento cerâmico para paredes internas seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigÊncias tÉcnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

COBERTURA

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada para telhados.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Material da Telha: Cerâmica ou de concreto.

Tipo de Edificação: Edifício residencial térreo.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada, projetados para suportar telhados com até 2 águas, utilizando telhas cerâmicas ou de concreto em edificações residenciais térreas.

Etapas do Serviço:

1. Fabricação dos Pontaletes:

- Seleção da madeira adequada, conforme especificações de resistência e durabilidade.
- Corte e modelagem dos pontaletes de acordo com as dimensões e ângulos especificados no projeto.

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical dos pontaletes até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Estrutura:

- Verificação da estrutura do telhado, garantindo que esteja em conformidade com os requisitos de instalação dos pontaletes.
- Realização de ajustes necessários para a correta instalação.

4. Instalação dos Pontaletes:

- Fixação dos pontaletes nas posições determinadas, utilizando pregos ou parafusos adequados para garantir a estabilidade e segurança.
- Verificação do alinhamento e nivelamento dos pontaletes, assegurando a correta instalação das telhas.

5. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas cerâmicas ou de concreto sobre os pontaletes, garantindo que estejam bem fixadas e alinhadas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.

6. Acabamento e Limpeza:

- Inspeção final da instalação, verificando a segurança e a qualidade do serviço realizado.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de pontaletes instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a fabricação e instalação dos pontaletes de madeira sejam realizadas de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Serviço: Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Material da Telha: Telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de uma trama de madeira, composta por ripas, caibros e terças, projetada para suportar telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto em telhados com até 2 águas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Madeira:

- Seleção de ripas, caibros e terças de madeira, conforme especificações de resistência e durabilidade.
- Corte e modelagem dos materiais de acordo com as dimensões e ângulos especificados no projeto.

2. Transporte Vertical:

- Transporte vertical dos materiais até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Montagem da Estrutura:

- Instalação dos caibros na estrutura do telhado, garantindo que estejam alinhados e nivelados conforme as exigências do projeto.
- Fixação das terças entre os caibros, proporcionando suporte adicional para as telhas.

4. Instalação das Ripas:

- Posicionamento das ripas sobre as terças, garantindo espaçamento adequado para a instalação das telhas.
- Fixação das ripas utilizando pregos ou parafusos adequados, assegurando a estabilidade da trama.

5. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas de encaixe de cerâmica ou de concreto sobre a trama de madeira, garantindo que estejam bem fixadas e alinhadas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final da estrutura montada, verificando a segurança e a qualidade do trabalho realizado.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de trama de madeira instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da trama de madeira para telhados seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Serviço: Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo romana.

Tipo de Telhado: Telhados com até 2 águas.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de telhas cerâmicas de encaixe, tipo romana, em telhados com até 2 águas, garantindo a impermeabilidade e a estética do projeto.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das telhas cerâmicas de encaixe tipo romana, assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical das telhas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Estrutura do Telhado:

- Inspeção da estrutura de madeira (trama) onde as telhas serão instaladas, garantindo que esteja alinhada e em conformidade com as especificações do projeto.

4. Instalação das Telhas:

- Posicionamento das telhas cerâmicas, iniciando na parte inferior do telhado e avançando em direção ao topo, garantindo que as telhas se encaixem corretamente.
- Fixação das telhas conforme necessário, utilizando elementos de fixação apropriados para garantir a segurança.

5. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade das telhas instaladas.
- Aplicação de argamassa ou outros materiais de vedação nas juntas, se necessário, para garantir a impermeabilidade do telhado.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do telhado, garantindo que todas as telhas estejam firmes e bem instaladas.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de telhamento realizado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do telhamento com telhas cerâmicas tipo romana seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO
NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Serviço: Instalação de rufo em chapa de aço galvanizado.

Especificação da Chapa: Número 24.

Dimensões do Corte: 25 cm.

Inclusão: Transporte vertical.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de rufo em chapa de aço galvanizado, cortado em dimensões de 25 cm, garantindo a vedação e proteção contra infiltrações em telhados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das chapas de aço galvanizado, assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical das chapas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o rufo será instalado, removendo sujeira, detritos e qualquer material que possa comprometer a adesão.

4. Corte e Modelagem do Rufo:

- Corte das chapas de aço galvanizado nas dimensões especificadas (25 cm), caso não estejam pré-cortadas.
- Modelagem das bordas, se necessário, para garantir um encaixe adequado.

5. Instalação do Rufo:

- Posicionamento do rufo na área designada, garantindo que esteja alinhado corretamente para promover a drenagem da água.
- Fixação do rufo utilizando parafusos ou outros elementos adequados, assegurando que esteja bem preso e vedado.

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final do rufo instalado, verificando se não há falhas que possam causar infiltrações.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rufo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do rufo em chapa de aço galvanizado seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019

Serviço: Instalação de rufo externo/ interno em chapa de aço galvanizado.

Especificação da Chapa: Número 26.

Dimensões do Corte: 33 cm.

Inclusão: Içamento.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de rufo em chapa de aço galvanizado, cortado em dimensões de 33 cm, tanto para uso externo quanto interno, garantindo vedação e proteção contra infiltrações.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das chapas de aço galvanizado, assegurando que estejam em boas condições e atendam às especificações do projeto.

2. Içamento:

- Realização do içamento das chapas até o local da instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança e integridade do material.

3. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o rufo será instalado, removendo sujeira, detritos e qualquer material que possa comprometer a adesão.

4. Corte e Modelagem

do Rufo:

- Corte das chapas de aço galvanizado nas dimensões especificadas (33 cm), caso não estejam pré-cortadas.
- Modelagem das bordas, se necessário, para garantir um encaixe adequado.

5. Instalação do Rufo:

- Posicionamento do rufo na área designada, assegurando que esteja corretamente alinhado para promover a drenagem da água.
- Fixação do rufo utilizando parafusos ou outros elementos adequados, garantindo que esteja bem preso e vedado.

6. Acabamento e Inspeção:

- Inspeção final do rufo instalado, verificando se não há falhas que possam causar infiltrações.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de rufo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do rufo em chapa de aço galvanizado, tanto para uso externo quanto interno, seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESPELHO (TESTEIRA) DE BEIRAL EM MADEIRA (MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE)

Serviço: Instalação de espelho (testeira) de beiral em madeira.

Material: Maçaranduba, angelim ou equivalente.

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de espelhos (testeiras) de beiral, utilizando madeira de qualidade, como maçaranduba ou angelim, garantindo resistência e durabilidade.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Seleção da madeira adequada, garantindo que esteja em boas condições e sem defeitos.
- Corte da madeira nas dimensões especificadas no projeto.

2. Preparação da Superfície:

- Limpeza da área onde o espelho será instalado, removendo sujeira e detritos.

3. Instalação do Espelho:

- Posicionamento do espelho no beiral, assegurando que esteja alinhado e nivelado.
- Fixação da madeira utilizando pregos ou parafusos adequados, garantindo a segurança e estabilidade da instalação.

4. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade da instalação.
- Aplicação de acabamento, se necessário, para proteger a madeira contra intempéries e aumentar a durabilidade.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação, assegurando que não haja falhas ou pontos vulneráveis.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de espelho instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do espelho (testeira) de beiral em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

FORRO EM PVC

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

Serviço: Instalação de forro em réguas de PVC frisado.

Tipo de Ambiente: Ambientes residenciais.

Inclusão: Estrutura unidirecional de fixação.

Código: AF_08/2023_PS

Descrição do Serviço: O serviço consiste na instalação de forro em réguas de PVC frisado, projetado para ambientes residenciais, incluindo a estrutura unidirecional necessária para a fixação adequada.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação das réguas de PVC frisado, assegurando que estejam em boas condições.
- Corte das réguas nas dimensões especificadas no projeto, se necessário.

2. Preparação da Estrutura:

- Montagem da estrutura unidirecional de fixação, garantindo que esteja alinhada e nivelada.
- Verificação da fixação da estrutura ao teto ou à superfície adequada, utilizando suportes e fixadores apropriados.

3. Instalação do Forro:

- Posicionamento das réguas de PVC nas estruturas de fixação, garantindo que estejam alinhadas corretamente.
- Fixação das réguas na estrutura, utilizando elementos de fixação adequados.

4. Acabamento:

- Verificação do alinhamento e da uniformidade do forro instalado.
- Aplicação de acabamentos nas bordas, se necessário, para um acabamento estético e proteção.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final do forro instalado, assegurando que não haja falhas ou pontos vulneráveis.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de forro instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do forro em régua de PVC frisado seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESQUADRIAS**ESQUADRIAS - PORTAS**

KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira para pintura.

Tipo de Porta: Semi-oca (leve ou média), padrão popular.

Dimensões: 80 cm x 210 cm.

Espessura: 3,5 cm.

Itens Inclusos:

- Dobradiças
- Montagem e instalação do batente
- Sem fechadura

Código:AF_12/2019

Descrição do Serviço: O serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit de porta de madeira semi-oca, adequado para pintura, incluindo todos os acessórios necessários para a instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da porta de madeira e dos itens inclusos (dobradiças, batente), assegurando que estejam em boas condições e dentro das especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a porta será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos ou pregos adequados.

4. Instalação da Porta:

- Posicionamento da porta nas dobradiças, garantindo que esteja alinhada e que abra e feche corretamente.
- Fixação das dobradiças na porta e no batente.

5. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da porta, ajustando conforme necessário.
- Aplicação de acabamento nas bordas, se necessário, para um acabamento estético.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da porta instalada, assegurando que não haja falhas e que a porta funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de portas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit de porta de madeira semi-oca sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ESQUADRIAS – JANELAS

JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de janela de alumínio de correr.

Tipo: Janela com 2 folhas para vidros.

Itens Inclusos:

- Vidros
- Batente
- Acabamento com acetato ou brilhante
- Ferragens

Exclusões: Alizar e contramarco.

Fixação: Com parafuso.

Código: AF_11/2024

Descrição do Serviço: O serviço consiste no fornecimento e instalação de uma janela de alumínio de correr, com duas folhas, incluindo todos os componentes necessários para uma instalação completa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes da janela (alumínio, vidros, batente, ferragens), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a janela será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos adequados.

4. **Instalação da Janela:**

- Posicionamento das folhas da janela nos trilhos do batente, assegurando que se movam livremente.
- Fixação das ferragens, garantindo que a janela esteja segura e funcional.

5. **Instalação dos Vidros:**

- Colocação dos vidros nas folhas da janela, assegurando que estejam bem encaixados e vedados.
- Aplicação de acabamentos, se necessário, para um acabamento estético.

6. **Acabamento:**

- Verificação do funcionamento da janela, ajustando conforme necessário.
- Limpeza das superfícies e verificação final da instalação.

7. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da janela instalada, assegurando que não haja falhas e que a janela funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de janelas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da janela de alumínio de correr sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

**JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM
VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO,
FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024**

Serviço: Fornecimento e instalação de janela de alumínio tipo Maxim-ar.

Itens Inclusos:

- Vidros
- Batente
- Ferragens

Exclusões: Alizar, acabamento e contramarco.

Fixação: Com parafuso.

Código: AF_11/2024

Descrição do Serviço: Este serviço envolve o fornecimento e a instalação de uma janela de alumínio do tipo Maxim-ar, incluindo todos os componentes necessários para uma instalação completa e funcional.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes da janela (alumínio, vidros, batente, ferragens) para garantir que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a janela será instalada, removendo sujeira, detritos e outros materiais indesejados.
- Medição da abertura para assegurar que a instalação será feita com precisão.

3. Instalação do Batente:

- Montagem do batente na abertura, garantindo que esteja nivelado e alinhado corretamente.
- Fixação do batente na parede utilizando parafusos adequados.

4. Instalação da Janela:

- Posicionamento da janela Maxim-ar na abertura, assegurando que esteja corretamente alinhada e funcional.
- Fixação das ferragens, garantindo que a janela esteja segura e operante.

5. Instalação dos Vidros:

- Colocação dos vidros nas folhas da janela, assegurando que estejam bem encaixados e vedados para evitar infiltrações.

- Verificação do fechamento e vedação da janela, ajustando conforme necessário.

6. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da janela, garantindo que abra e feche suavemente.
- Limpeza das superfícies e verificação final da instalação.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da janela instalada para assegurar que não haja falhas e que a janela funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de janelas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da janela de alumínio tipo Maxim-ar sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

ALÇAPÃO

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir tipo veneziana.

Itens Inclusos:

- Guarnição

Fixação: Com parafusos.

Código:AF_12/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e na instalação de uma porta em alumínio de abrir, tipo veneziana, que proporciona ventilação e iluminação, mantendo a privacidade desejada.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da porta de alumínio e dos itens inclusos (guarnição), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.

2. Preparação da Abertura:

- Limpeza da área onde a porta será instalada, removendo sujeira e detritos.
- Medição da abertura para garantir que a instalação será feita corretamente.

3. Instalação da Guarnição:

- Montagem da guarnição ao redor da abertura, garantindo que esteja nivelada e alinhada.
- Fixação da guarnição na parede utilizando parafusos adequados.

4. Instalação da Porta:

- Posicionamento da porta de alumínio na abertura, assegurando que esteja alinhada e que abra e feche corretamente.
- Fixação da porta utilizando as dobradiças e parafusos, garantindo segurança e estabilidade.

5. Acabamento:

- Verificação do funcionamento da porta, ajustando conforme necessário para assegurar que abra e feche suavemente.
- Aplicação de acabamentos nas bordas, se necessário, para um acabamento estético.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da porta instalada, assegurando que não haja falhas e que a porta funcione corretamente.
- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de portas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da porta em alumínio de abrir tipo veneziana sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

PINTURA

PINTURA INTERNA (PAREDES)

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

Serviço: Aplicação manual de fundo selador acrílico em parede.

Tipo de Aplicação: Uma demão.

Código: AF_04/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de fundo selador acrílico em paredes, visando preparar a superfície para receber tinta ou outros acabamentos, garantindo melhor aderência e durabilidade.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção e limpeza da parede, removendo sujeira, poeira, manchas e outros contaminantes que possam interferir na aderência do selador.
- Tratamento de áreas com mofo ou fungos, se necessário.

2. Preparação do Material:

- Verificação do fundo selador acrílico, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do selador conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação do Fundo Selador:

- Aplicação manual do fundo selador acrílico utilizando pincéis, rolos ou outros instrumentos adequados.
- Garantir uma cobertura uniforme em toda a superfície da parede, evitando acúmulos ou falhas.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a próxima demão de tinta ou acabamento, se aplicável.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da aplicação, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.

- Limpeza do local, removendo resíduos e materiais excedentes.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área aplicada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação do produto.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação do fundo selador acrílico em parede seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a qualidade e a durabilidade do acabamento final.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

Serviço: Aplicação manual de pintura látex acrílica premium em paredes.

Tipo de Aplicação: Duas demãos.

Código: AF_04/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de tinta látex acrílica premium em paredes, visando proporcionar um acabamento de alta qualidade, com excelente durabilidade e resistência.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da parede, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições.
- Tratamento de áreas com mofo ou fungos, se necessário, e reparo de buracos ou fissuras com massa apropriada.
- Lixamento da superfície para garantir uma melhor aderência da tinta.

2. Preparação do Material:

- Verificação da tinta látex acrílica premium, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição da tinta conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação da Primeira

Demão:

- Aplicação manual da primeira demão de tinta utilizando pincéis ou rolos adequados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e cantos, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão.

5. Aplicação da Segunda Demão:

- Aplicação manual da segunda demão seguindo o mesmo procedimento da primeira, assegurando uma cobertura completa e uniforme.

6. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura látex acrílica premium em paredes seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO
(PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF 01/2021**

Serviço: Aplicação de tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira.

Tipo de Aplicação: Três demãos.

Código: AF_01/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de esmalte sintético fosco sobre superfícies de madeira, proporcionando um acabamento durável e esteticamente agradável.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da madeira, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições (fissuras, buracos, umidade).
- Lixamento da superfície da madeira para remover imperfeições e garantir uma aderência adequada da tinta.
- Limpeza da superfície após o lixamento, utilizando um pano seco ou aspirador para remover a poeira gerada.

2. Preparação do Material:

- Verificação do esmalte sintético fosco, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do esmalte conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação da Primeira Demão:

- Aplicação manual da primeira demão de esmalte utilizando pincéis ou rolos apropriados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e detalhes da madeira, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a segunda demão.

5. Aplicação da Segunda Demão:

- Aplicação manual da segunda demão seguindo o mesmo procedimento da primeira, assegurando uma cobertura completa e uniforme.

6. Secagem:

- Aguardar novamente o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de aplicar a terceira demão.

7. Aplicação da Terceira

Demão:

- Aplicação manual da terceira demão, garantindo que a cobertura esteja homogênea e sem falhas.

8. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

9. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura com esmalte sintético fosco em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

PINTURA DE PORTAS

PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021

Serviço: Aplicação de tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira.

Tipo de Aplicação: Uma demão.

Código: AF_01/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na aplicação de esmalte sintético brilhante sobre superfícies de madeira, proporcionando um acabamento durável e esteticamente atraente.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Superfície:

- Inspeção da madeira, garantindo que esteja limpa, seca e livre de imperfeições (fissuras, buracos, umidade).
- Lixamento da superfície da madeira para remover imperfeições e garantir uma boa aderência da tinta.
- Limpeza da superfície após o lixamento, utilizando um pano seco ou aspirador para remover a poeira gerada.

2. Preparação do Material:

- Verificação do esmalte sintético brilhante, assegurando que esteja dentro do prazo de validade e em boas condições para uso.
- Diluição do esmalte conforme as recomendações do fabricante, se necessário.

3. Aplicação da Demão:

- Aplicação manual da demão de esmalte utilizando pincéis ou rolos apropriados, garantindo uma cobertura uniforme.
- Atenção especial às bordas e detalhes da madeira, utilizando pincéis menores para um acabamento preciso.

4. Secagem:

- Aguardar o tempo de secagem recomendado pelo fabricante para garantir que a pintura esteja completamente seca antes de manuseio ou aplicação de outros produtos.

5. Acabamento:

- Verificação do acabamento final, ajustando qualquer falha ou imperfeição observada.
- Limpeza das ferramentas utilizadas e do local de trabalho, removendo resíduos de tinta.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da pintura, assegurando que a cobertura esteja uniforme e sem falhas.
- Conferência da secagem e do acabamento, garantindo a qualidade do serviço.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados (m²) de área pintada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como luvas e máscaras, durante a aplicação da tinta.

Essa especificação visa assegurar que a aplicação da pintura com esmalte sintético brilhante em madeira seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Capacidade: Para 1 medidor.

Exclusões: Hidrômetro.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit cavalete para medição de água, projetado para permitir a medição individualizada do consumo de água em uma unidade específica.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos componentes do kit cavalete (tubos, conexões, suportes), assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Verificação da compatibilidade com o medidor de água a ser instalado.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o kit será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação do kit, garantindo fácil acesso para leitura e manutenção do hidrômetro.

3. Instalação do Kit

Cavelete:

- Montagem do suporte do kit cavelete na posição adequada, utilizando ferramentas apropriadas.
- Corte e união dos tubos de PVC de 25 mm (3/4") conforme necessário, garantindo que as conexões sejam firmes e estanques.
- Instalação do medidor de água (não incluído) no local designado no cavelete, assegurando que esteja bem fixado e alinhado.

4. Testes de Funcionamento:

- Realização de teste para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Verificação do funcionamento do medidor de água, assegurando que esteja registrando corretamente o fluxo.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do kit instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de kits cavelete instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit cavelete para medição de água sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição.

**HIDRÔMETRO DN 1/2",
E INSTALAÇÃO. AF 03/2024**

1,5 M3/H - FORNECIMENTO

Serviço: Fornecimento e instalação de hidrômetro DN 1/2".

Capacidade: 1,5 m³/h.

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um hidrômetro DN 1/2", projetado para medir o consumo de água em sistemas de distribuição.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do hidrômetro DN 1/2", assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos componentes adicionais necessários para a instalação (conexões, adaptadores, etc.).

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o hidrômetro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para leitura e manutenção do hidrômetro.

3. Instalação do Hidrômetro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do hidrômetro.
- Conexão do hidrômetro à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no hidrômetro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Funcionamento:

- Realização de teste para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Verificação do funcionamento do hidrômetro, assegurando que esteja registrando corretamente o fluxo de água.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do hidrômetro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.

- Documentação futuras referências.

da instalação para registro e

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de hidrômetros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do hidrômetro DN 1/2" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição de água.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 32 mm.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC para sistemas de distribuição de água fria, aplicável em ramais, sub-ramais, ramais de distribuição ou prumadas em prédios.

Código: AF_10/2015

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC DN 32 mm e das conexões necessárias, assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Conferência do material de solda e ferramentas necessárias para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do layout do sistema de tubulação, determinando o melhor trajeto para os tubos, minimizando curvas e evitando interferências.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC no comprimento adequado, utilizando serra apropriada para garantir cortes limpos.

- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos de acordo com o planejamento, realizando a fixação adequada utilizando suportes ou braçadeiras.
- Soldagem das conexões e dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes de estanquidade para verificar se há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do sistema instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de tubulação instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC soldável para água fria seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de distribuição de água.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 25 mm.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC para sistemas de distribuição de água fria, aplicável em ramais, sub-ramais, ramais de distribuição ou prumadas em prédios.

Código: AF_10/2015

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC DN 25 mm e das conexões necessárias, assegurando que estejam em boas condições e de acordo com as especificações do projeto.
- Conferência do material de solda e ferramentas necessárias para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do layout do sistema de tubulação, determinando o melhor trajeto para os tubos, minimizando curvas e evitando interferências.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC no comprimento adequado, utilizando serra apropriada para garantir cortes limpos.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos de acordo com o planejamento, realizando a fixação adequada utilizando suportes ou braçadeiras.
- Soldagem das conexões e dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes de estanquidade para verificar se há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do sistema instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares (m) de tubulação instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 25 mm, seja realizada de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de distribuição de água.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão.

Dimensão:3/4".

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de gaveta bruto, que será utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos.

Etapas do Serviço:

1. **Preparação do Material:**

- Verificação do registro de gaveta bruto em latão, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência das conexões e acessórios necessários para a instalação.

2. **Preparação da Área de Instalação:**

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Instalação do Registro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do registro.
- Conexão do registro de gaveta à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no registro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de gaveta bruto em latão de 3/4" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

REGISTRO DE PRESSÃO
3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021

BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL,

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto em latão.

Dimensão: 3/4".

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de pressão bruto, que será utilizado para controlar a pressão da água em sistemas hidráulicos.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de pressão bruto em latão, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência das conexões e acessórios necessários para a instalação.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local mais adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Instalação do Registro:

- Corte da tubulação existente, se necessário, para permitir a instalação do registro.
- Conexão do registro de pressão à tubulação, utilizando as conexões adequadas e garantindo que estejam firmes e estanques.
- Verificação do sentido de fluxo indicado no registro, assegurando que seja instalado na direção correta.

4. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

5. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Crítérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de pressão bruto em latão de 3/4" sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

ESTRUTURA EM MADEIRA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA 500L

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Capacidade: Para 1 medidor.

Serviço: Construção de estrutura em madeira para suporte de caixa d'água de 500 litros.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na construção de uma estrutura em madeira projetada para suportar uma caixa d'água com capacidade de 500 litros, garantindo segurança e estabilidade.

Materiais:

- Madeiras tratadas para uso externo (ex: pinho, eucalipto ou outras madeiras adequadas).
- Parafusos e ferragens apropriados para fixação.
- Verniz ou selante para proteção contra intempéries (opcional).

Etapas do Serviço:

1. Planejamento e Projeto:

- Elaboração do projeto da estrutura, considerando as dimensões da caixa d'água e as especificações de carga.
- Definição da altura da estrutura, que deve permitir fácil acesso para manutenção e visualização do nível da água.

2. **Preparação do Local:**

- Escolha de um local adequado e nivelado para instalação da estrutura, garantindo que o solo suporte o peso da caixa d'água.
- Limpeza da área, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na construção.

3. **Corte e Preparação da Madeira:**

- Corte das peças de madeira nas dimensões especificadas no projeto, garantindo cortes retos e precisos.
- Lixamento das extremidades e superfícies das madeiras para evitar lascas e garantir um acabamento adequado.

4. **Montagem da Estrutura:**

- Montagem das peças de madeira, utilizando parafusos e suportes para garantir a firmeza da estrutura.
- Construção de uma base robusta para suportar o peso da caixa d'água, com travessas e suportes diagonais para maior estabilidade.

5. **Fixação da Caixa d'Água:**

- Posicionamento da caixa d'água na estrutura montada.
- Fixação da caixa d'água à estrutura, utilizando cintas ou suportes adequados para evitar movimentação.

6. **Acabamento:**

- Aplicação de verniz ou selante na madeira, se necessário, para proteção contra intempéries e prolongar a vida útil da estrutura.
- Limpeza do local de trabalho, removendo resíduos e materiais excedentes.

7. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da estrutura, assegurando que todas as conexões estejam firmes e a estrutura estável.
- Verificação da segurança da instalação e documentação para registro.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de estruturas construídas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da construção.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a construção da estrutura em madeira para suporte de caixa d'água de 500 litros seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a funcionalidade do sistema.

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade de 500 litros.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa d'água em polietileno de 500 litros, incluindo tubos, conexões e torneira de bóia, visando garantir um sistema eficiente de armazenamento e abastecimento de água.

Código: AF_06/2021

Materiais Inclusos:

- **Caixa d'água:** 500 litros, fabricada em polietileno de alta densidade.
- **Tubos:** Tubos de PVC ou polietileno para interligação.
- **Conexões:** Adaptadores e conexões necessárias para a instalação.
- **Torneira de bóia:** Para controle automático do nível da água.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa d'água e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em conformidade com as especificações e sem danos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Escolha de um local adequado e nivelado para a instalação da caixa d'água, garantindo que o solo suporte o peso da caixa quando cheia.
- Limpeza da área, removendo obstáculos e detritos que possam interferir na instalação.

3. Instalação da Estrutura de Suporte (se necessário):

- Se a instalação requerer uma estrutura de suporte, construir a estrutura em madeira tratada ou em metal, assegurando que seja robusta e estável.

4. Instalação da Caixa d'Água:

- Posicionar a caixa d'água no local designado, assegurando que esteja estável e nivelada.

- Conectar a torneira de bóia à caixa d'água, seguindo as instruções do fabricante para instalação correta.
- Realizar a interligação com tubos e conexões, ligando a caixa d'água ao sistema de abastecimento e garantindo que todas as conexões estejam firmes e vedadas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e na torneira de bóia.
- Fazer ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpar o local de instalação, removendo qualquer resíduo e material excedente.
- Certificar-se de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Realizar uma inspeção final da instalação, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentar a instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas d'água instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa d'água em polietileno de 500 litros sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de armazenamento de água.

REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, soldável, com volante.

Dimensão: DN 25 mm.

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço:

Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de esfera em PVC, que será utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos, com conexão soldável e volante para operação manual.

Materiais Inclusos:

- Registro de esfera em PVC, DN 25 mm, soldável, com volante.
- Materiais de solda adequados (ex: adesivo para PVC).
- Tubos de PVC para interligação, se necessário.

Etapas do Serviço:**1. Preparação do Material:**

- Verificação do registro de esfera em PVC, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos tubos e materiais de solda, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Caso necessário, corte dos tubos de PVC no comprimento adequado para permitir a instalação do registro.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. Instalação do Registro:

- Posicionamento do registro de esfera na tubulação de PVC.
- Soldagem do registro às extremidades dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. Testes de Estanquidade:

- Após a soldagem, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de esfera em PVC, soldável, DN 25 mm, sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, soldável, com volante.

Dimensão: DN 32 mm.

Código: AF_08/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um registro de esfera em PVC, utilizado para controlar o fluxo de água em sistemas hidráulicos, com conexão soldável e volante para operação manual.

Materiais Inclusos:

- Registro de esfera em PVC, DN 32 mm, soldável, com volante.
- Materiais de solda adequados (ex: adesivo para PVC).
- Tubos de PVC para interligação, se necessário.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do registro de esfera em PVC, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.

- Conferência dos tubos e materiais de solda, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. **Preparação da Área de Instalação:**

- Limpeza da área onde o registro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo fácil acesso para operação e manutenção do registro.

3. **Corte e Preparação dos Tubos:**

- Caso necessário, corte dos tubos de PVC no comprimento adequado para permitir a instalação do registro.
- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão durante a soldagem.

4. **Instalação do Registro:**

- Posicionamento do registro de esfera na tubulação de PVC.
- Soldagem do registro às extremidades dos tubos, garantindo que a solda seja aplicada de forma uniforme e suficiente para garantir a estanqueidade das juntas.

5. **Testes de Estanquidade:**

- Após a soldagem, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

6. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

7. **Inspeção Final:**

- Inspeção final do registro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de registros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do registro de esfera em PVC, soldável, DN 32 mm, sejam realizados de forma eficiente e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema hidráulico.

LOUÇAS E METAIS

KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água, entrada individualizada em PVC.

Dimensão: 25 mm (3/4").

Código: AF_03/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um kit cavalete destinado à medição de água, projetado para uma entrada individualizada em PVC, que comporta um medidor de água (hidrômetro) não incluído no serviço.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC 25 mm (3/4") para a estrutura do cavalete.
- Conexões e acessórios necessários para a montagem do kit.
- Base de suporte em PVC ou outro material resistente para fixação do sistema.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos de PVC e conexões, assegurando que estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência dos acessórios necessários para a montagem do kit.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Escolha de um local adequado para a instalação do kit cavalete, garantido fácil acesso para a leitura do hidrômetro e manutenção.
- Limpeza da área, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Corte dos tubos de PVC nas dimensões necessárias para a montagem do cavalete, seguindo as especificações do projeto.

- Desbaste das extremidades dos tubos para garantir uma melhor adesão nas conexões.

4. **Montagem do Kit Cavelete:**

- Montagem da estrutura do cavalete utilizando os tubos de PVC e conexões, assegurando que todos os componentes estejam firmemente fixados.
- Instalação da base de suporte, se necessário, para garantir a estabilidade da estrutura.

5. **Instalação do Hidrômetro:**

- Preparação do local para instalação do hidrômetro (não incluído no fornecimento), garantindo que esteja posicionado corretamente na tubulação do cavalete.
- Conexão do hidrômetro à estrutura do cavalete, seguindo as instruções do fabricante para garantir a estanqueidade.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões do cavalete e no hidrômetro.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final do kit cavalete instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de kits cavalete instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do kit cavalete para medição de água em PVC de 25 mm (3/4") sejam realizados de forma eficiente, segura e em

conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de medição de água.

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada.

Material: Louça branca.

Inclusos: Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, que incluirá um engate flexível para a conexão de água, garantindo eficiência e funcionalidade.

Materiais Inclusos:

- Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca.
- Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm.
- Buchas e parafusos para fixação do vaso ao piso.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do vaso sanitário, assegurando que esteja em boas condições e dentro do prazo de validade.
- Conferência do engate flexível e demais acessórios, garantindo que todos os itens estejam disponíveis e em conformidade com as especificações.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o vaso será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Desconexão do Vaso Anterior (se aplicável):

- Se houver um vaso sanitário existente, desconectar as tubulações de água e esgoto, removendo-o cuidadosamente do local.

4. Instalação do Vaso Sanitário:

- Posicionamento do vaso sanitário no local designado, alinhando-o corretamente com o ponto de esgoto.
- Fixação do vaso ao piso utilizando buchas e parafusos adequados.

- Conexão do engate flexível à entrada de água da caixa acoplada e ao ponto de abastecimento de água.

5. **Conexão da Descarga:**

- Conexão da mangueira de descarga entre a caixa acoplada e o vaso sanitário, assegurando que esteja bem ajustada.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final do vaso sanitário instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de vasos sanitários instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema sanitário.

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de lavatório louça branca suspenso.

Dimensões: 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular.

Inclusos:

- Sifão flexível em PVC.
- Válvula de escoamento.
- Engate flexível de 30 cm em plástico.
- Torneira cromada de mesa, padrão popular.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um lavatório suspenso em louça branca, incluindo todos os acessórios necessários para sua instalação e funcionamento.

Materiais Inclusos:

- Lavatório em louça branca suspenso.
- Sifão flexível em PVC.
- Válvula de escoamento.
- Engate flexível de 30 cm em plástico.
- Torneira cromada de mesa.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do lavatório e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o lavatório será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Instalação do Suporte (se necessário):

- Se o lavatório exigir um suporte adicional, instalação do suporte na parede, garantindo que esteja fixo e nivelado.

4. Instalação do

Lavatório:

- Posicionamento do lavatório na parede, utilizando parafusos e buchas adequadas para fixação.
- Ajuste do lavatório para garantir que esteja nivelado e alinhado corretamente.

5. Conexão das Tubulações:

- Instalação do sifão flexível em PVC sob o lavatório, conectando-o à válvula de escoamento.
- Conexão do engate flexível na entrada da torneira, ligando-o ao ponto de abastecimento de água.

6. Instalação da Torneira:

- Montagem da torneira cromada de mesa no lavatório, seguindo as instruções do fabricante para garantir uma instalação sólida e estanque.

7. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

8. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

9. Inspeção Final:

- Inspeção final do lavatório instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de lavatórios instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do lavatório louça branca suspenso, incluindo todos os acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em

conformidade com as garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

exigências técnicas,

TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de tanque de louça branca com coluna.

Capacidade: 30 litros ou equivalente.

Inclusos:

- Sifão flexível em PVC.
- Válvula plástica.
- Torneira de plástico.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um tanque de louça branca com coluna, incluindo todos os acessórios necessários para sua instalação e funcionamento.

Materiais Inclusos:

- Tanque de louça branca com coluna.
- Sifão flexível em PVC.
- Válvula plástica.
- Torneira de plástico.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do tanque e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o tanque será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado para a instalação, garantindo que as conexões de água e esgoto estejam acessíveis.

3. Instalação da Coluna (se necessário):

- Montagem da coluna de suporte do tanque, garantindo que esteja fixada adequadamente ao piso ou à parede, conforme as especificações do fabricante.

4. **Instalação do Tanque:**

- Posicionamento do tanque sobre a coluna, assegurando que esteja bem alinhado e nivelado.
- Fixação do tanque à coluna, se aplicável, utilizando os suportes fornecidos.

5. **Conexão das Tubulações:**

- Instalação do sifão flexível em PVC sob o tanque, conectando-o à válvula plástica.
- Conexão da torneira de plástico à entrada de água do tanque e ao ponto de abastecimento de água.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final do tanque instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tanques instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do tanque de louça branca com coluna, incluindo todos os acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

**TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"
OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF 01/2020**

Serviço: Fornecimento e instalação de torneira cromada longa de parede.

Dimensões: 1/2" ou 3/4", padrão popular.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma torneira cromada longa, destinada a ser instalada na parede, para uso em pia de cozinha, garantindo praticidade e estética ao ambiente.

Materiais Inclusos:

- Torneira cromada longa de parede, 1/2" ou 3/4".
- Acessórios de montagem (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações necessárias para instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da torneira e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a torneira será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Identificação do local adequado na parede, garantindo que a posição da torneira seja funcional e acessível.

3. Desconexão da Torneira Anterior (se aplicável):

- Se houver uma torneira existente, desconectar as tubulações de água, removendo-a cuidadosamente do local.

4. Instalação da Torneira:

- Posicionamento da torneira no local designado, alinhando-a com o ponto de abastecimento de água.
- Fixação da torneira à parede utilizando parafusos e buchas adequadas, garantindo que esteja bem ajustada e firme.

5. Conexão das Tubulações:

- Conectar a entrada da torneira ao ponto de abastecimento de água, utilizando vedações apropriadas para evitar vazamentos.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões.

- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da torneira instalada, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de torneiras instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da torneira cromada longa de parede, para pia de cozinha, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema de abastecimento de água.

CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico comum, tipo ducha.

Material: Corpo plástico.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um chuveiro elétrico comum, tipo ducha, que proporcionará conforto e eficiência no aquecimento da água durante o banho.

Materiais Inclusos:

- Chuveiro elétrico tipo ducha com corpo plástico.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações necessárias para instalação.

- Conexões elétricas conforme norma.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do chuveiro e dos acessórios, assegurando que todos os itens estão em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o chuveiro será instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito.
- Identificação do local adequado para a instalação, assegurando que a fiação elétrica e a tubulação de água estejam acessíveis.

3. Desconexão do Chuveiro Anterior (se aplicável):

- Se houver um chuveiro existente, desconectar as tubulações de água e a fiação elétrica, removendo-o cuidadosamente.

4. Instalação do Chuveiro:

- Posicionamento do chuveiro no local designado, alinhando-o com a tubulação de água.
- Fixação do chuveiro à parede utilizando parafusos e buchas adequadas, garantindo que esteja bem ajustado e seguro.

5. Conexão das Tubulações:

- Conectar a entrada de água do chuveiro à tubulação de abastecimento de água, utilizando vedações apropriadas para evitar vazamentos.

6. Conexão Elétrica:

- Realizar a conexão elétrica do chuveiro, seguindo as normas de segurança e as instruções do fabricante.
- Garantir que a instalação elétrica esteja adequada, utilizando disjuntores e fiações conforme especificações técnicas.

7. Testes de Funcionamento:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se o chuveiro está funcionando corretamente e se não há vazamentos nas conexões de água.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

8. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

9. Inspeção Final:

- Inspeção final do chuveiro instalado, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de chuveiros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas

BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de bancada de mármore sintético com cuba integrada.

Dimensões: 120 x 60 cm.

Código: AF_01/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma bancada de mármore sintético, projetada para ser utilizada em pias de cozinha ou banheiro, com uma cuba integrada que proporciona um design moderno e funcional.

Materiais Inclusos:

- Bancada de mármore sintético, 120 x 60 cm, com cuba integrada.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).
- Vedações e silicone para acabamento.

Etapas do Serviço:

1. **Preparação do Material:**

- Verificação da bancada de mármore sintético e da cuba integrada, assegurando que estejam em boas condições e sem defeitos.

2. **Preparação da Área de Instalação:**

- Limpeza da área onde a bancada será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Medição do espaço disponível para garantir que a bancada se encaixe corretamente.

3. **Desconexão da Cuba Anterior (se aplicável):**

- Se houver uma bancada ou cuba existente, desconectar as tubulações de água e esgoto, removendo-a cuidadosamente.

- 4. Instalação da Bancada:**
- Posicionamento da bancada na superfície designada, alinhando-a corretamente com os pontos de apoio.
 - Fixação da bancada utilizando parafusos e buchas adequadas, se necessário.
- 5. Conexão das Tubulações:**
- Instalação da tubulação de esgoto na cuba integrada, conectando-a ao sifão.
 - Conexão da tubulação de água à torneira que será instalada na bancada.
- 6. Acabamento:**
- Aplicação de silicone ao redor das bordas da bancada e da cuba para garantir uma vedação adequada e evitar infiltrações.
 - Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- 7. Testes de Estanquidade:**
- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões de água e esgoto.
 - Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.
- 8. Inspeção Final:**
- Inspeção final da bancada instalada, assegurando que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
 - Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de bancadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da bancada de mármore sintético com cuba integrada sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a durabilidade do sistema.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Escavação manual de vala.

Código: AF_09/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na execução da escavação manual de valas, visando a instalação de tubulações, fiações ou drenagens, conforme as necessidades do projeto. A escavação será realizada de acordo com as normas de segurança e técnicas adequadas.

Materiais e Equipamentos Incluídos:

- Ferramentas manuais (pás, picaretas, carrinhos de mão, etc.).
- Equipamentos de proteção individual (EPIs), incluindo luvas, capacetes, óculos de proteção e botas de segurança.
- Sinalização de segurança para a área de trabalho.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área de Trabalho:

- Identificação e demarcação da área onde a vala será escavada, garantindo que não haja interferência com estruturas existentes e respeitando as normas de segurança.
- Limpeza da área, removendo

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

Serviço: Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.

Código: AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas previamente escavadas, utilizando um compactador de solos de percussão para garantir a estabilidade do solo e a correta compactação do material. O reaterro é essencial para a recuperação da área após a instalação de tubulações, drenagens ou outras estruturas.

Materiais e Equipamentos Incluídos:

- Solo apropriado para reaterro (pode ser terra, areia ou outro material adequado).
- Compactador de solos de percussão.
- Equipamentos de proteção individual (EPIs), incluindo luvas, capacetes, óculos de proteção e botas de segurança.
- Ferramentas manuais, como pás e enxadas.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área de Trabalho:

- Inspeção da vala escavada para garantir que as tubulações ou estruturas estejam corretamente posicionadas e protegidas.
- Limpeza da área, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.

2. Aplicação do Material de Reaterro:

- Adição do solo apropriado em camadas, conforme as especificações do projeto.
- Garantir que o material de reaterro esteja livre de materiais orgânicos e detritos.

3. Compactação do Solo:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar o solo em camadas. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo a densidade adequada do material.
- Repetição do processo de compactação até que o solo atinja a resistência necessária.

4. Acabamento do Reaterro:

- Verificação do nível da superfície do reaterro, garantindo que não haja desníveis ou buracos.
- Ajustes finais, se necessário, para garantir que a superfície esteja lisa e adequada para a finalização do projeto.

5. Inspeção Final:

- Inspeção da área reaterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações e normas de segurança.
- Documentação do serviço para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos ou em metros lineares de vala reaterrada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas, utilizando compactador de solos de percussão, seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a estabilidade e durabilidade da área reaterrada.

SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

Serviço: Instalação de tubo PVC, série N, para esgoto predial com diâmetro de 100 mm.

Código:AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 100 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga, ramais de esgoto sanitário, prumadas de esgoto sanitário, ventilação ou sub-coletor aéreo. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série N, para esgoto, 100 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. **Instalação dos Tubos:**

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. **Verificação de Inclinação:**

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubo PVC, série N, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 75 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 75 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga, ramais de esgoto sanitário, prumadas de esgoto sanitário ou sistemas de ventilação. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série N, para esgoto, DN 75 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubo PVC, série normal, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 50 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 50 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série normal, para esgoto, DN 50 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubo PVC, série normal, para esgoto predial com diâmetro nominal (DN) de 40 mm.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubos de PVC de 40 mm para esgoto predial, abrangendo a instalação de ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário. A instalação incluirá todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubos de PVC, série normal, para esgoto, DN 40 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, etc.).
- Fixações (suportes e braçadeiras).
- Vedações e selantes apropriados.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões de PVC, assegurando que todos os itens estejam em boas condições e dentro do prazo de validade.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação.
- Planejamento do percurso dos tubos, garantindo que sigam as normas técnicas e as especificações do projeto.

3. Cortes dos Tubos:

- Realização dos cortes dos tubos de PVC conforme as medidas necessárias, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e limpos.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento e fixação dos tubos de PVC nas áreas designadas, utilizando suportes e braçadeiras para garantir a estabilidade na instalação.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas (cotovelos, tees, etc.), assegurando que as juntas sejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Verificação de Inclinação:

- Garantir que os tubos estejam instalados com a inclinação adequada para o escoamento eficiente dos efluentes, geralmente em torno de 1% a 2%.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação de tubos de PVC para esgoto predial, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa sifonada com grelha quadrada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com junta soldável.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa sifonada em PVC, projetada para ser utilizada em ramais de descarga ou em ramais de esgoto sanitário. A caixa sifonada possui grelha quadrada e é ideal para garantir a correta drenagem e evitar o retorno de odores.

Materiais Inclusos:

- Caixa sifonada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada.
- Junta soldável para conexão.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa sifonada e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Determinação da posição ideal para a caixa, considerando o fluxo de esgoto e a acessibilidade para manutenção.

3. Corte e Preparação

do Solo:

- Realização de cortes no solo ou na estrutura existente, se necessário, para acomodar a caixa sifonada.
- Preparação do leito para a instalação, garantindo que a base esteja nivelada e estável.

4. Instalação da Caixa Sifonada:

- Posicionamento da caixa sifonada na abertura preparada.
- Conexão da caixa ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto sanitário utilizando a junta soldável, assegurando que a vedação esteja correta para evitar vazamentos.

5. Fixação da Caixa:

- Fixação da caixa sifonada ao solo ou à estrutura circundante, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estabilidade.

6. Testes de Estanquidade:

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. Acabamento:

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas sifonadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa sifonada em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa sifonada em PVC, projetada para ser utilizada em ramais de descarga ou em ramais de esgoto sanitário. A caixa sifonada possui junta elástica, ideal para garantir a correta drenagem e prevenir o retorno de odores.

Materiais Inclusos:

- Caixa sifonada em PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica.
- Acessórios de instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa sifonada e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Determinação da posição ideal para a caixa, considerando o fluxo de esgoto e a acessibilidade para manutenção.

3. Corte e Preparação do Solo:

- Realização de cortes no solo ou na estrutura existente, se necessário, para acomodar a caixa sifonada.
- Preparação do leito para a instalação, garantindo que a base esteja nivelada e estável.

4. Instalação da Caixa Sifonada:

- Posicionamento da caixa sifonada na abertura preparada.
- Conexão da caixa ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto sanitário utilizando a junta elástica, assegurando que a vedação esteja correta para evitar vazamentos.

5. **Fixação da Caixa:**

- Fixação da caixa sifonada ao solo ou à estrutura circundante, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estabilidade.

6. **Testes de Estanquidade:**

- Após a instalação, realizar testes para verificar se não há vazamentos nas conexões e nas juntas.
- Ajustes e reparos nas áreas identificadas, se necessário.

7. **Acabamento:**

- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.
- Certificação de que todas as ferramentas foram retiradas da área de trabalho.

8. **Inspeção Final:**

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam devidamente fixos e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas sifonadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa sifonada em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa enterrada hidráulica retangular, fabricada em concreto pré-moldado, com dimensões

internas de 0,4 x 0,4 x 0,4 metros. A caixa é projetada para armazenar e facilitar a drenagem de águas pluviais ou efluentes.

Materiais Inclusos:

- Caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,4 x 0,4 x 0,4 m.
- Tampas de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de concreto pré-moldado, assegurando que está em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa e profundidade necessária, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa enterrada na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.

5. Conexões Hidráulicas:

- Conexão da caixa com os ramais de entrada e saída de água, utilizando tubos e conexões apropriadas, se aplicável.
- Verificação de que todas as conexões estão devidamente vedadas para evitar vazamentos.

6. Acabamento:

- Reposição do solo ao redor da caixa, compactando conforme necessário para garantir a estabilidade.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

7. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.

- Documentação futuras referências.

da instalação para registro e

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas enterradas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema hidráulico.

CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa de gordura pequena em PVC.

Código: AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa de gordura circular, com capacidade de 19 litros, fabricada em PVC e com diâmetro interno de 0,3 metros. A caixa de gordura é projetada para reter as gorduras e resíduos sólidos provenientes da cozinha, evitando o entupimento das redes de esgoto.

Materiais Inclusos:

- Caixa de gordura em PVC, capacidade de 19 L, diâmetro interno de 0,3 m.
- Acessórios de instalação (conexões, tampas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de gordura e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa de gordura na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da caixa às tubulações de entrada e saída de esgoto, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas de gordura instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa de gordura em PVC, com todas as conexões e fixações necessárias, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

FOSSA E SUMIDOURO

TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA

Serviço: Fornecimento e instalação de tanque séptico circular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020_PA

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um tanque séptico circular, fabricado em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,10 metros, altura interna de 2,50 metros e volume útil de 2138,2 litros, adequado para atender até 5 contribuintes. O tanque séptico é projetado para tratar e armazenar efluentes domésticos, promovendo a separação dos sólidos e a sedimentação.

Materiais Inclusos:

- Tanque séptico em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do tanque séptico e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o tanque será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões do tanque.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas do tanque, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação do Tanque:

- Posicionamento do tanque séptico na escavação, assegurando que ele esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do tanque às tubulações de entrada e saída de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor do tanque com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o tanque esteja devidamente posicionado e conectado.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tanques sépticos instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tanque séptico circular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de tratamento de efluentes.

SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA

Serviço: Fornecimento e instalação de sumidouro circular em concreto pré-moldado.

Código: AF_12/2020_PA

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um sumidouro circular, fabricado em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,88 metros, altura interna de 2,00 metros, e área de infiltração de 13,1 m², adequado para atender até 5 contribuintes. O sumidouro é projetado para permitir a infiltração de efluentes no solo, contribuindo para o tratamento e disposição adequada dos mesmos.

Materiais Inclusos:

- Sumidouro em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do sumidouro e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área

de Instalação:

- Limpeza da área onde o sumidouro será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões do sumidouro.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas do sumidouro, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação do Sumidouro:

- Posicionamento do sumidouro na escavação, assegurando que ele esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do sumidouro às tubulações de entrada de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor do sumidouro com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o sumidouro esteja devidamente posicionado e conectado.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de sumidouros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do sumidouro circular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de infiltração de efluentes.

DRENAGEM PLUVIAL

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24.

Código: AF_07/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado com desenvolvimento de 33 cm. A calha é projetada para coletar e direcionar águas pluviais, evitando infiltrações e danos à estrutura do edifício.

Materiais Inclusos:

- Calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 33 cm.
- Acessórios de instalação (conexões, suportes, etc.).
- Transporte vertical do material até o local de instalação.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da calha e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde a calha será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do percurso da calha, considerando a inclinação necessária para o escoamento da água.

3. Transporte Vertical:

- Realização do transporte vertical da calha até o local de instalação, utilizando equipamentos adequados para garantir a segurança durante o deslocamento.

4. Instalação da Calha:

- Fixação da calha nos suportes previamente instalados, assegurando que esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da calha aos pontos de saída de água, como ralos ou tubos de descida, utilizando as conexões apropriadas.

5. Acabamento:

- Verificação da estanqueidade das conexões e ajustes necessários para evitar vazamentos.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a calha esteja devidamente instalada e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de calha instalada, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da calha em chapa de aço galvanizado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem de águas pluviais.

RALO FOFO SEMIESFÉRICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS

Serviço: Fornecimento e instalação de ralo fofo semiesférico para lajes/calhas.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um ralo fofo semiesférico com diâmetro de 75 mm, projetado para ser utilizado em lajes e calhas, permitindo a drenagem eficiente de águas pluviais e evitando o acúmulo de água.

Materiais Inclusos:

- Ralo fofo semiesférico de 75 mm.
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação do ralo e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde o ralo será instalado, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do local exato para a instalação do ralo, considerando a inclinação necessária para o escoamento da água.

3. Instalação do Ralo:

- Realização do corte na laje ou calha para acomodar o ralo, se necessário.
- Posicionamento do ralo na abertura, garantindo que esteja alinhado e nivelado.
- Conexão do ralo à tubulação de drenagem, utilizando as conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

4. Acabamento:

- Verificação da estanqueidade das conexões e ajustes necessários para evitar vazamentos.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que o ralo esteja devidamente posicionado e funcionando corretamente.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de ralos instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do ralo fofo semiesférico de 75 mm seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem de águas pluviais.

SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Instalação de tubo PVC série N para esgoto predial.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubo PVC série N, diâmetro nominal (DN) de 75 mm, destinado ao esgoto predial. A instalação pode ser realizada em ramal de descarga, ramal de esgoto sanitário, prumada de esgoto sanitário ou ventilação, incluindo todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubo PVC série N, DN 75 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, luvas, etc.).
- Materiais para fixação (suportes, braçadeiras, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelos tubos, considerando a inclinação necessária para o escoamento adequado.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Realização dos cortes necessários nos tubos de PVC, conforme as medidas determinadas pelo projeto.
- Preparação das extremidades dos tubos para receber as conexões, se necessário.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos na configuração marcada, assegurando que estejam alinhados e nivelados.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas, garantindo que todas as juntas estejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Fixação:

- Fixação dos tubos na estrutura, utilizando suportes e braçadeiras adequadas para garantir a estabilidade e evitar movimentações.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os tubos e conexões estejam devidamente posicionados e fixados.
- Teste de estanqueidade para garantir que não haja vazamentos.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tubo PVC série N para esgoto predial seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015

Serviço: Fornecimento e instalação de kit cavalete para medição de água com entrada individualizada.

Material: PVC 25 mm (3/4").

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Instalação de tubo PVC série N para esgoto predial.

Código: AF_10/2015

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na instalação de tubo PVC série N, diâmetro nominal (DN) de 100 mm, destinado ao esgoto predial. A instalação pode ser realizada em ramal de descarga, ramal de esgoto sanitário, prumada de esgoto sanitário, ventilação ou sub-coletor aéreo, incluindo todas as conexões, cortes e fixações necessárias.

Materiais Inclusos:

- Tubo PVC série N, DN 100 mm.
- Conexões necessárias (cotovelos, tees, luvas, etc.).
- Materiais para fixação (suportes, braçadeiras, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação dos tubos e conexões, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área

de Instalação:

- Limpeza da área onde os tubos serão instalados, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelos tubos, considerando a inclinação necessária para o escoamento adequado.

3. Corte e Preparação dos Tubos:

- Realização dos cortes necessários nos tubos de PVC, conforme as medidas determinadas pelo projeto.
- Preparação das extremidades dos tubos para receber as conexões, se necessário.

4. Instalação dos Tubos:

- Posicionamento dos tubos na configuração marcada, assegurando que estejam alinhados e nivelados.
- Conexão dos tubos utilizando as conexões apropriadas, garantindo que todas as juntas estejam bem vedadas para evitar vazamentos.

5. Fixação:

- Fixação dos tubos na estrutura, utilizando suportes e braçadeiras adequadas para garantir a estabilidade e evitar movimentações.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os tubos e conexões estejam devidamente posicionados e fixados.
- Teste de estanqueidade para garantir que não haja vazamentos.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de tubo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação do tubo PVC série N para esgoto predial seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto.

**REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.
AF 08/2023**

Serviço: Reaterro manual de valas utilizando compactador de solos de percussão.

Código:AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas, após a instalação de tubulações ou outros serviços subterrâneos, utilizando um compactador de solos de percussão. O objetivo é garantir a estabilidade do solo e prevenir a formação de vazios ou afundamentos na superfície.

Materiais Inclusos:

- Solo apropriado para reaterro (areia, terra, ou material especificado).
- Compactador de solos de percussão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da vala, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.
- Verificação da tubulação ou estrutura instalada para assegurar que está em conformidade antes do reaterro.

2. Preenchimento da Vala:

- Colocação do solo de reaterro na vala em camadas, garantindo que não haja materiais grandes ou inertes que possam prejudicar a compactação.
- Preenchimento gradual, camada por camada, com espessura adequada conforme as especificações do projeto.

3. Compactação:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar cada camada de solo. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo que o solo atinja a densidade adequada.
- Verificação da compactação ao longo do processo, ajustando a umidade do solo conforme necessário para otimizar a eficácia da compactação.

4. Acabamento da Superfície:

- Nível da superfície do reaterro, garantindo que esteja alinhada com o nível do solo adjacente.
- Verificação de que não haja desníveis ou buracos que possam causar problemas futuros.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da vala reenterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações, garantindo a estabilidade e segurança da área.
- Documentação do reaterro para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo reenterrado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas com compactador de solos de percussão seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a estabilidade do solo tratado.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado.

Código:AF_12/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa enterrada hidráulica retangular, fabricada em concreto pré-moldado, com dimensões internas de 0,4 x 0,4 x 0,4 metros. A caixa é projetada para receber e armazenar efluentes, garantindo a separação e tratamento adequados.

Materiais Inclusos:

- Caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado, conforme especificações acima.
- Tampa de acesso (se aplicável).
- Acessórios de instalação (conexões, se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa e dos acessórios, assegurando que estão em boas condições e sem defeitos.

2. Preparação da Área

de Instalação:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, removendo qualquer obstrução ou material que possa interferir na instalação.
- Marcação da área de escavação, conforme as dimensões externas da caixa.

3. Escavação:

- Realização da escavação no solo, de acordo com as dimensões externas da caixa, garantindo um fundo nivelado e estável.

4. Instalação da Caixa:

- Posicionamento da caixa enterrada na escavação, assegurando que ela esteja alinhada e nivelada.
- Conexão da caixa às tubulações de entrada e saída de efluentes, utilizando conexões apropriadas para garantir que não haja vazamentos.

5. Fixação e Acabamento:

- Preenchimento ao redor da caixa com material adequado para garantir a estabilidade e suporte.
- Limpeza do local de instalação, removendo resíduos e materiais excedentes.

6. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para assegurar que a caixa esteja devidamente posicionada e conectada.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da caixa enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e durabilidade do sistema de drenagem ou armazenamento de efluentes.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

Serviço: Instalação de entrada de energia elétrica aérea, monofásica.

Código: AF_07/2020_PS

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na execução da entrada de energia elétrica aérea, incluindo a instalação de caixa de sobrepor, cabo de 10 mm² e disjuntor DIN de 50A. O serviço não inclui a instalação do poste de concreto.

Materiais Inclusos:

- Caixa de sobrepor para instalação elétrica.
- Cabo elétrico de cobre de 10 mm².
- Disjuntor DIN de 50A.

Etapas do Serviço:

1. Preparação do Material:

- Verificação da caixa de sobrepor, cabo e disjuntor, assegurando que todos os materiais estão em boas condições e dentro das especificações técnicas.

2. Preparação da Área de Instalação:

- Definição do local onde a caixa de sobrepor será instalada, considerando a acessibilidade e conformidade com as normas de segurança elétrica.
- Limpeza da área para garantir uma instalação adequada.

3. Instalação do Poste (se aplicável):

- Caso o poste de concreto seja necessário, a instalação deve ser feita antes da instalação da entrada de energia. (Nota: Poste não incluído neste serviço).

4. Instalação da Caixa de Sobrepor:

- Fixação da caixa de sobrepor no local definido, utilizando parafusos e suportes apropriados.
- Garantir que a caixa esteja nivelada e bem fixada.

5. Passagem do Cabo:

- Passagem do cabo de cobre de 10 mm² da fonte de energia até a caixa de sobrepor.
- Realização das conexões necessárias, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.

6. Instalação do Disjuntor:

- Montagem do disjuntor DIN de 50A na caixa de sobrepor, seguindo as normas de instalação elétrica.
- Realização das conexões entre o disjuntor e o cabo, assegurando a correta polaridade.

7. Verificação e Teste:

- Verificação da instalação elétrica, conferindo todas as conexões e a segurança da instalação.
- Teste do sistema para assegurar que a entrada de energia está funcionando corretamente.

8. Inspeção Final:

- Inspeção final da instalação para garantir que todos os componentes estão devidamente instalados e operacionais.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de entradas de energia instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a instalação da entrada de energia elétrica aérea monofásica seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

Serviço: Escavação manual de vala.

Código: AF_09/2024

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na escavação manual de valas para instalação de tubulações, fundações ou outros serviços subterrâneos. A escavação deve ser realizada de acordo com as dimensões e profundidades especificadas, garantindo a segurança e a integridade da obra.

Materiais e

- Ferramentas manuais (pás, picaretas, enxadas, etc.).
- Equipamentos de proteção individual (EPIs) (capacetes, luvas, botas, etc.).

Equipamentos Inclusos:

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a vala será escavada, removendo quaisquer obstruções ou materiais que possam interferir na escavação.
- Marcação do percurso da vala, conforme as especificações do projeto, utilizando cordas ou estacas.

2. Escavação da Vala:

- Início da escavação manual, utilizando ferramentas apropriadas para remover o solo, conforme as dimensões especificadas (largura, profundidade e comprimento).
- Controle da profundidade da vala, garantindo que esteja conforme as especificações do projeto.
- Remoção de rochas ou outros materiais inertes que possam dificultar a escavação.

3. Apoios e Estabilização:

- Se necessário, instalação de apoios temporários nas laterais da vala para evitar deslizamentos de terra, garantindo a segurança dos trabalhadores.
- Realização de escavação em degraus ou taludes, caso a profundidade da vala exija.

4. Recolhimento de Material:

- Transporte do solo escavado para a área designada, garantindo que não haja obstruções ao redor da vala.

5. Inspeção da Vala:

- Inspeção da vala escavada para assegurar que as dimensões e a profundidade estão corretas, conforme o projeto.
- Verificação da estabilidade das laterais e do fundo da vala.

6. Documentação:

- Registro das quantidades de solo escavado e das condições encontradas durante a escavação, para fins de controle e fiscalização.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo escavado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à escavação, garantindo a segurança dos trabalhadores e a integridade da obra.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que a escavação manual de vala seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a qualidade e a segurança da obra.

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

Serviço: Reaterro manual de valas utilizando compactador de solos de percussão.

Código: AF_08/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no reaterro manual de valas após a instalação de tubulações ou outros serviços subterrâneos, utilizando um compactador de solos de percussão. O objetivo é garantir a estabilidade do solo e prevenir a formação de vazios ou afundamentos na superfície.

Materiais Inclusos:

- Solo apropriado para reaterro (areia, terra ou material especificado).
- Compactador de solos de percussão.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da vala, removendo qualquer detrito ou material que possa interferir no reaterro.
- Verificação da tubulação ou estrutura instalada para assegurar que está em conformidade antes do reaterro.

2. Preenchimento da Vala:

- Colocação do solo de reaterro na vala em camadas, garantindo que não haja materiais grandes ou inertes que possam prejudicar a compactação.
- O preenchimento deve ser realizado camada por camada, com espessura adequada conforme as especificações do projeto.

3. Compactação:

- Utilização do compactador de solos de percussão para compactar cada camada de solo. A compactação deve ser realizada de forma uniforme, garantindo que o solo atinja a densidade adequada.

- Verificação da compactação ao longo do processo, ajustando a umidade do solo conforme necessário para otimizar a eficácia da compactação.

4. Acabamento da Superfície:

- Nível da superfície do reaterro, garantindo que esteja alinhada com o nível do solo adjacente.
- Verificação de que não haja desníveis ou buracos que possam causar problemas futuros.

5. Inspeção Final:

- Inspeção final da vala reaterrada para assegurar que o trabalho foi realizado conforme as especificações, garantindo a estabilidade e segurança da área.
- Documentação do reaterro para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros cúbicos de solo reaterrado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade do reaterro.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o reaterro manual de valas com compactador de solos de percussão seja realizado de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a durabilidade e a estabilidade do solo tratado.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal (DN) de 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica.

Código: AF_12/2021

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro nominal de 50 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica em uma rede enterrada de distribuição de energia elétrica, garantindo segurança e durabilidade.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado de PEAD, DN 50 mm.

- Conexões e acessórios para instalação (se necessário).
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo detritos e materiais que possam interferir na escavação.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto, conforme projeto.

2. Escavação:

- Execução da escavação da vala com profundidade e largura adequadas para a instalação do eletroduto, assegurando que o fundo da vala esteja nivelado.
- A escavação deve considerar as normas de segurança e evitar deslizamentos.

3. Instalação do Eletroduto:

- Posicionamento do eletroduto flexível corrugado na vala, conforme o trajeto marcado.
- Realização das conexões necessárias entre os trechos do eletroduto, utilizando os acessórios apropriados para garantir a estanqueidade e segurança do sistema.

4. Fixação (se necessário):

- Fixação do eletroduto na posição correta, utilizando suportes ou outros materiais de fixação, conforme necessário, para evitar movimentações.

5. Preenchimento da Vala:

- Cobertura do eletroduto com solo, garantindo que não haja pedras ou materiais que possam danificar o eletroduto.
- Compactação do solo ao redor do eletroduto, assegurando a estabilidade da instalação.

6. Inspeção Final:

- Inspeção da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que não haja obstruções.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado em PEAD para a rede enterrada de distribuição de energia elétrica sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um quadro de distribuição fabricado em PVC, projetado para embutir em paredes, que possui capacidade para acomodar 12 disjuntores. O quadro incluirá barramentos para conexão de terra e neutro, garantindo uma distribuição segura e eficiente da energia elétrica.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição em PVC de embutir.
- Barramento terra.
- Barramento neutro.
- Acessórios de fixação e conexão.
- Tampa de fechamento (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o quadro será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Marcação da posição do quadro na parede, considerando a altura e o alinhamento adequados para acesso.

2. Embutimento do Quadro:

- Execução da abertura na parede (se necessário) para o embutimento do quadro de distribuição, garantindo que as dimensões estejam adequadas.
- Posicionamento do quadro na abertura, fixando-o firmemente na parede com parafusos ou outros materiais de fixação apropriados.

3. Conexão dos Barramentos:

- Instalação dos barramentos de terra e neutro dentro do quadro, assegurando que estejam devidamente conectados e isolados.
- Realização das conexões dos disjuntores ao barramento, garantindo que estejam firmemente presos e que as polaridades estejam corretas.

4. Instalação dos Disjuntores:

- Inserção dos disjuntores no quadro, seguindo a configuração desejada e conforme as especificações do projeto.
- Verificação de que os disjuntores estão adequadamente fixados e conectados.

5. Fechamento e Inspeção:

- Colocação da tampa de fechamento no quadro (se aplicável), garantindo que o acesso aos componentes internos seja seguro e protegido.
- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros de distribuição instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"), para circuitos terminais instalados em parede.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado fabricado em PVC com diâmetro nominal de 25 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica de circuitos terminais, garantindo segurança e durabilidade na instalação.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, DN 25 mm.
- Conexões e acessórios necessários para instalação.
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo quaisquer obstruções.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto na parede, conforme as especificações do projeto.

2. Instalação do Eletroduto:

- Corte do eletroduto nas dimensões necessárias para o trajeto marcado.
- Posicionamento do eletroduto na parede, utilizando suportes ou braçadeiras para fixação, garantindo que esteja alinhado e seguro.

3. Conexão e Acessórios:

- Instalação de conexões e acessórios conforme necessários, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.
- Garantir que as extremidades do eletroduto estejam devidamente fechadas ou conectadas a outros componentes.

4. Fixação:

- Fixação do eletroduto à parede utilizando os suportes adequados, assegurando que não haja movimentações e que esteja em conformidade com as normas de instalação elétrica.

5. Inspeção Final:

- Verificação da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que todas as conexões estejam seguras.
- Documentação da instalação para registro e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC para circuitos terminais sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um quadro de distribuição fabricado em PVC, projetado para embutir em paredes, que possui capacidade para acomodar 12 disjuntores. O quadro incluirá barramentos para conexão de terra e neutro, garantindo uma distribuição segura e eficiente da energia elétrica.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição em PVC de embutir.
- Barramento terra.
- Barramento neutro.
- Acessórios de fixação e conexão.
- Tampa de fechamento (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o quadro será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Marcação da posição do quadro na parede, considerando a altura e o alinhamento adequados para acesso.

2. Embutimento do Quadro:

- Execução da abertura na parede (se necessário) para o embutimento do quadro de distribuição, garantindo que as dimensões estejam adequadas.

- Posicionamento do quadro na abertura, fixando-o firmemente na parede com parafusos ou outros materiais de fixação apropriados.

3. **Conexão dos Barramentos:**

- Instalação dos barramentos de terra e neutro dentro do quadro, assegurando que estejam devidamente conectados e isolados.
- Realização das conexões dos disjuntores ao barramento, garantindo que estejam firmemente presos e que as polaridades estejam corretas.

4. **Instalação dos Disjuntores:**

- Inserção dos disjuntores no quadro, seguindo a configuração desejada e conforme as especificações do projeto.
- Verificação de que os disjuntores estão adequadamente fixados e conectados.

5. **Fechamento e Inspeção:**

- Colocação da tampa de fechamento no quadro (se aplicável), garantindo que o acesso aos componentes internos seja seguro e protegido.
- Inspeção final da instalação para assegurar que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando.

6. **Documentação:**

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros de distribuição instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição em PVC de embutir, com barramento terra/neutro, para 12 disjuntores, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO
REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM
PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"), para circuitos terminais instalados em parede.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado fabricado em PVC com diâmetro nominal de 25 mm. O eletroduto será utilizado para proteger a fiação elétrica de circuitos terminais, garantindo segurança e durabilidade na instalação.

Materiais Inclusos:

- Eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, DN 25 mm.
- Conexões e acessórios necessários para instalação.
- Materiais de fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o eletroduto será instalado, removendo quaisquer obstruções.
- Marcação do trajeto a ser seguido pelo eletroduto na parede, conforme as especificações do projeto.

2. Instalação do Eletroduto:

- Corte do eletroduto nas dimensões necessárias para o trajeto marcado.
- Posicionamento do eletroduto na parede, utilizando suportes ou braçadeiras para fixação, garantindo que esteja alinhado e seguro.

3. Conexão e Acessórios:

- Instalação de conexões e acessórios conforme necessários, assegurando que todas as ligações estejam firmes e seguras.
- Garantir que as extremidades do eletroduto estejam devidamente fechadas ou conectadas a outros componentes.

4. Fixação:

- Fixação do eletroduto à parede utilizando os suportes adequados, assegurando que não haja movimentações e que esteja em conformidade com as normas de instalação elétrica.

5. Inspeção Final:

- Verificação da instalação para garantir que o eletroduto esteja corretamente posicionado e que todas as conexões estejam seguras.

- Documentação futuras referências.

da instalação para registro e

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros lineares de eletroduto instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC para circuitos terminais sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 10A, sendo adequado para aplicações em circuitos terminais.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 10A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR **MONOPOLAR TIPO DIN,**
CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Forneçamento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 20A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 20A, sendo adequado para aplicações em circuitos terminais que demandam esse nível de proteção.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 20A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções ou riscos de acidentes.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 20A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 25A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor monopolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito. O disjuntor terá uma corrente nominal de 25A, sendo adequado para aplicações em circuitos que requerem esse nível de proteção.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor monopolar tipo DIN, 25A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:**1. Preparação da Área:**

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 25A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 50A.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um disjuntor bipolar tipo DIN, projetado para proteger circuitos elétricos de sobrecarga e curto-circuito.

O disjuntor terá uma corrente nominal de 50A, sendo adequado para aplicações que requerem proteção em circuitos bipolares.

Materiais Inclusos:

- Disjuntor bipolar tipo DIN, 50A.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o disjuntor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do disjuntor.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do Disjuntor:

- Posicionamento do disjuntor no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao disjuntor, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de curto-circuito.
- Certificação de que o disjuntor está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do disjuntor para garantir que opera corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de disjuntores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 50A, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 20A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 20A e uma sensibilidade de 30 mA, adequado para proteger circuitos residenciais e comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 20A, 30 mA.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.
- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 20A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 25A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 25A e uma sensibilidade de 30 mA, sendo adequado para proteger circuitos em residências e estabelecimentos comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 25A, 30 mA.

- Acessórios (se aplicável) necessários para instalação

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.
- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 25A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA

Serviço: Fornecimento e instalação de Interruptor Diferencial Residual (IDR) bipolar, com corrente nominal de 40A e sensibilidade de 30 mA.

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um Interruptor Diferencial Residual bipolar, projetado para proteger circuitos elétricos contra fugas de corrente que podem causar choques elétricos e incêndios. O IDR terá uma corrente nominal de 40A e uma sensibilidade de 30 mA, sendo adequado para proteger circuitos em aplicações residenciais e comerciais.

Materiais Inclusos:

- Interruptor Diferencial Residual bipolar, 40A, 30 mA.
- Acessórios necessários para instalação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o IDR será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação do quadro de distribuição para garantir que haja espaço disponível e condições adequadas para a instalação do IDR.

2. Desconexão da Alimentação:

- Desligamento da alimentação elétrica do quadro de distribuição antes de iniciar a instalação, garantindo a segurança do trabalho.

3. Instalação do IDR:

- Posicionamento do IDR no trilho DIN do quadro de distribuição, fixando-o adequadamente.
- Conexão dos fios de entrada e saída ao IDR, assegurando que as conexões estejam firmes e seguras.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção das conexões para garantir que estejam corretas e seguras, evitando qualquer risco de falhas no sistema.
- Certificação de que o IDR está devidamente montado e alinhado no quadro.

5. Reconexão da Alimentação:

- Ligação da alimentação elétrica do quadro de distribuição novamente, testando o funcionamento do IDR para garantir que opera corretamente.

- Realização do teste de funcionamento utilizando o botão de teste do IDR, verificando se o dispositivo desarma conforme esperado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de IDRs instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do Interruptor Diferencial Residual bipolar, com corrente nominal de 40A e sensibilidade de 30 mA, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO

Descrição do Produto: Caixa octogonal de fundo móvel, fabricada em PVC, com dimensões de 3" x 3", projetada para acomodar eletrodutos flexíveis corrugados. Esta caixa é ideal para instalações elétricas, permitindo a passagem e proteção dos fios elétricos, além de facilitar a conexão de dispositivos e pontos de luz.

Características Técnicas:

- **Material:** PVC (Policloreto de Vinila), garantindo resistência e durabilidade.
- **Formato:** Octogonal, proporcionando uma instalação mais versátil e prática.
- **Dimensões:** 3 polegadas por 3 polegadas, adequada para a maioria das aplicações residenciais e comerciais.
- **Fundo Móvel:** Facilita o acesso e a instalação dos componentes elétricos, permitindo ajustes conforme necessário.
- **Compatibilidade:** Projetada para uso com eletrodutos flexíveis corrugados, assegurando uma conexão segura e eficaz.

Aplicações:

- Instalações elétricas em residências, escritórios e indústrias.

- Conexões de pontos de luz, tomadas e outros dispositivos elétricos.
- Proteção de fiações elétricas em ambientes internos e externos.

Vantagens:

- **Facilidade de Instalação:** A estrutura octogonal e o fundo móvel permitem uma instalação rápida e eficiente.
- **Durabilidade:** O material em PVC oferece resistência a impactos e variações climáticas, garantindo longa vida útil.
- **Versatilidade:** Adequada para diversos tipos de instalação elétrica, proporcionando flexibilidade no projeto.

Critérios de Medição:

- A medição do fornecimento será feita em unidades de caixas octogonais instaladas ou fornecidas, conforme as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- O produto deve atender às normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança e a qualidade do sistema elétrico.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que a caixa octogonal de fundo móvel em PVC, com dimensões de 3" x 3", seja fornecida e instalada de acordo com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança da instalação elétrica.

CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa retangular baixa, com dimensões de 4" x 4", fabricada em PVC, instalada a 0,30 m do piso.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa retangular baixa, projetada para ser instalada em paredes, a uma altura de 0,30 metros do piso. A caixa é fabricada em PVC, assegurando resistência e durabilidade, e é ideal para proteger conexões elétricas e permitir o acesso a tomadas e dispositivos.

Materiais Inclusos:

- Caixa retangular em PVC, 4" x 4".
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da parede para garantir que a altura de 0,30 m do piso seja respeitada e que a superfície esteja adequada para a instalação.

2. **Marcação da Posição:**

- Marcação da posição exata onde a caixa será instalada na parede, assegurando que esteja alinhada e nivelada.

3. **Instalação da Caixa:**

- Realização da abertura na parede, se necessário, para acomodar a caixa.
- Fixação da caixa na parede utilizando os acessórios apropriados (parafusos e buchas), garantindo que esteja segura e bem posicionada.

4. **Conexões Elétricas:**

- Realização das conexões elétricas necessárias na caixa, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

5. **Verificação da Instalação:**

- Inspeção da instalação para garantir que a caixa esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste das conexões, se aplicável, para assegurar o funcionamento adequado.

6. **Documentação:**

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa retangular baixa em PVC, com dimensões de 4" x 4" e instalada a 0,30 m do piso, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de caixa retangular média, com dimensões de 4" x 2", fabricada em PVC, instalada a 1,30 m do piso.

Código:AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma caixa retangular média, projetada para ser instalada em paredes a uma altura de 1,30 metros do piso. A caixa, fabricada em PVC, assegura resistência e durabilidade, sendo ideal para proteger conexões elétricas e permitir o acesso a tomadas e dispositivos.

Materiais Inclusos:

- Caixa retangular em PVC, 4" x 2".
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a caixa será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da parede para garantir que a altura de 1,30 m do piso seja respeitada e que a superfície esteja adequada para a instalação.

2. Marcação da Posição:

- Marcação da posição exata onde a caixa será instalada na parede, assegurando que esteja alinhada e nivelada.

3. Instalação da Caixa:

- Realização da abertura na parede, se necessário, para acomodar a caixa.
- Fixação da caixa na parede utilizando os acessórios apropriados (parafusos e buchas), garantindo que esteja segura e bem posicionada.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas necessárias na caixa, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a caixa esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste das conexões, se aplicável, para assegurar o funcionamento adequado.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de caixas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da caixa retangular média em PVC, com dimensões de 4" x 2" e instalada a 1,30 m do piso, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Descrição do Produto: Espelho ou placa cega de 4" x 4", projetada para instalação em pontos de tomadas e interruptores. Este acessório é utilizado para cobrir aberturas em caixas elétricas quando não há dispositivos instalados, proporcionando um acabamento estético e seguro.

Características Técnicas:

- **Dimensões:** 4" x 4", compatível com a maioria das caixas de embutir para tomadas e interruptores.
- **Material:** Pode ser fabricada em plástico ou metal, dependendo da necessidade do projeto e das especificações do cliente.
- **Acabamento:** Disponível em diferentes cores e texturas, permitindo uma melhor harmonização com o ambiente.
- **Instalação:** Facilita a cobertura de caixas elétricas não utilizadas, evitando o acesso acidental a fiações expostas e garantindo a segurança do usuário.

Aplicações:

- Utilizada em ambientes residenciais, comerciais e industriais para cobrir caixas de tomadas e interruptores que não estão em uso.
- Ideal para projetos de reforma e construção, onde a estética e a segurança são prioridades.

Vantagens:

- **Acabamento Estético:** Proporciona um visual limpo e organizado ao ambiente, ocultando aberturas desnecessárias.
- **Segurança:** Impede o acesso a fiações elétricas expostas, reduzindo o risco de acidentes.
- **Facilidade de Instalação:** Pode ser instalada rapidamente, utilizando apenas parafusos ou encaixes, dependendo do design da placa.

Critérios de Medição:

- O fornecimento será medido em unidades de espelhos ou placas cegas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- O produto deve atender às normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança e a qualidade do sistema elétrico.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do espelho ou placa cega de 4" x 4" sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo um acabamento adequado e a segurança do sistema elétrico.

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T (duas fases + terra), com corrente nominal de 10 A, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma tomada média de embutir, projetada para ser instalada em paredes ou móveis, com um módulo, 2P+T e capacidade para 10 A. A instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento.

Materiais Inclusos:

- Tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 10 A.
- Suporte para fixação da tomada.
- Placa de acabamento compatível com a tomada.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. **Preparação da Área:**

- Limpeza da área onde a tomada será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões da tomada.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte da tomada na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira da tomada, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação da Tomada:

- Montagem da tomada no suporte, garantindo que esteja segura e devidamente fixada.
- Colocação da placa de acabamento sobre a tomada, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente,

segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T (duas fases + terra), com corrente nominal de 20 A, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço consiste no fornecimento e instalação de uma tomada média de embutir, projetada para ser instalada em paredes ou móveis, com um módulo, 2P+T e capacidade para 20 A. A instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento, adequada para aplicações que exigem maior corrente elétrica.

Materiais Inclusos:

- Tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 20 A.
- Suporte para fixação da tomada.
- Placa de acabamento compatível com a tomada.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde a tomada será instalada, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões da tomada.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte da tomada na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira da tomada, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação da Tomada:

- Montagem da tomada no suporte, garantindo que esteja segura e devidamente fixada.

- Colocação da placa de acabamento sobre a tomada, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da tomada média de embutir, 1 módulo, 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W

Descrição do Produto: Luminária de teto do tipo plafon/plafonier, fabricada em plástico, com base E27, projetada para uso em ambientes internos. A luminária possui uma potência máxima de 60 W e acompanha uma lâmpada LED de 10 W, proporcionando eficiência energética e boa iluminação.

Características Técnicas:

- **Material:** Plástico, garantindo leveza e resistência.
- **Tipo de Instalação:** Teto (plafon/plafonier).
- **Base:** E27, compatível com lâmpadas comuns e LED.
- **Potência Máxima:** 60 W (para lâmpadas incandescentes ou fluorescentes).
- **Lâmpada Acompanha:** Lâmpada LED 10 W, que proporciona economia de energia e menor aquecimento.

- **Cor da Luz:** Geralmente disponível em opções de luz branca fria, neutra ou quente, dependendo da necessidade do ambiente.
- **Dimensões:** Variáveis; especificar conforme o modelo.

Aplicações:

- Ideal para iluminação de ambientes residenciais, como salas, quartos, corredores e cozinhas.
- Pode ser utilizada em ambientes comerciais, como escritórios e lojas, proporcionando uma iluminação agradável e eficiente.

Vantagens:

- **Eficiência Energética:** A lâmpada LED de 10 W consome menos energia em comparação com lâmpadas tradicionais, resultando em economia na conta de energia.
- **Durabilidade:** Lâmpadas LED possuem uma vida útil prolongada, reduzindo a necessidade de trocas frequentes.
- **Design Moderno:** O design da luminária se adapta a diferentes estilos de decoração, proporcionando um acabamento estético ao ambiente.

Critérios de Medição:

- O fornecimento e a instalação da luminária serão medidos em unidades de luminárias instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

Normas e Segurança:

- A luminária e a instalação devem atender às normas técnicas pertinentes à segurança elétrica, garantindo a qualidade e a segurança do sistema de iluminação.
- Recomenda-se a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante a instalação.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da luminária de teto plafon/plafonier em plástico, com base E27 e lâmpada LED de 10 W, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema de iluminação.

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples, 1 módulo, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código:AF_03/2023

Descrição do Serviço:

Este serviço consiste no fornecimento e instalação de um interruptor simples, projetado para ser utilizado em circuitos elétricos, permitindo o controle de dispositivos de iluminação e outros aparelhos elétricos. O interruptor é de 1 módulo, com capacidade para 10 A e tensão de 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa para acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 1 módulo, 10 A/250 V.
- Suporte para fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o interruptor.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:**1. Preparação da Área:**

- Limpeza da área onde o interruptor será instalado, assegurando que não haja obstruções.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira do interruptor, conforme o projeto elétrico.
- Assegurar que todas as conexões estejam firmes e seguras, evitando riscos de curto-circuito.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja seguro e devidamente fixado.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção da instalação para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas, conforme os preços unitários estabelecidos.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor simples, 1 módulo, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples de 3 módulos, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de um interruptor simples de 3 módulos, projetado para controle de dispositivos elétricos, como luzes. O interruptor é classificado para 10 A e 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 3 módulos, 10 A/250 V.
- Suporte de fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o modelo do interruptor.
- Acessórios para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução da área onde o interruptor será instalado.
- Verificação da caixa de embutir para garantir conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja alinhado e posicionado corretamente.

3. Conexões Elétricas:

- Conexão dos fios na parte traseira do interruptor, de acordo com o projeto elétrico.
- Verificação da firmeza das conexões para evitar curtos-circuitos.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja bem fixo.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor para um visual organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir a instalação correta e segurança das conexões elétricas.
- Teste do interruptor para confirmar seu funcionamento.

6. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, conforme quantidades aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades verificadas e medidas.

Normas e Segurança:

- A execução deve seguir as normas técnicas de segurança elétrica, garantindo a qualidade da instalação.
- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante todas as etapas do trabalho.

Essa especificação assegura que o fornecimento e a instalação do interruptor simples de 3 módulos, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de maneira eficiente e segura, em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e segurança do sistema elétrico.

INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor simples de 2 módulos, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um interruptor simples de 2 módulos, projetado para controle de dispositivos elétricos, como luzes. O

interruptor é classificado para 10 A e 250 V, e a instalação inclui o suporte necessário e a placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor simples, 2 módulos, 10 A/250 V.
- Suporte para fixação do interruptor.
- Placa de acabamento compatível com o modelo do interruptor.
- Acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução da área onde o interruptor será instalado.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja em conformidade com as dimensões do interruptor.

2. Instalação do Suporte:

- Fixação do suporte do interruptor na caixa de embutir, assegurando que esteja bem posicionado e alinhado.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões elétricas na parte traseira do interruptor, de acordo com o projeto elétrico.
- Verificação da firmeza das conexões para evitar riscos de curto-circuito.

4. Instalação do Interruptor:

- Montagem do interruptor no suporte, garantindo que esteja seguro e devidamente fixado.
- Colocação da placa de acabamento sobre o interruptor, proporcionando um visual limpo e organizado.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões elétricas estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, conforme quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor simples de 2 módulos, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 1,5 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código:AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para garantir segurança e eficiência em circuitos elétricos terminais. O cabo é fabricado com isolamento anti-chama, o que o torna adequado para aplicações onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 1,5 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento ou incêndio.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como iluminação e tomadas.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. **Preparação da Área:**
 - Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
 - Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.
2. **Corte e Medição:**

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 10 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para garantir segurança e eficiência em circuitos elétricos terminais. O cabo possui isolamento anti-chama, tornando-o adequado para aplicações em ambientes onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 10 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento ou incêndio.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e instalações elétricas de maior carga.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 2,5 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, ideal para aplicações em circuitos elétricos terminais, como tomadas e iluminação. O cabo é confeccionado com isolamento anti-chama, aumentando a segurança em ambientes onde há risco de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 2,5 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, proporcionando maior segurança em caso de superaquecimento.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para circuitos elétricos residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e sistemas de iluminação.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

CrITÉrios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 4 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, projetado para uso em circuitos elétricos terminais, como tomadas e sistemas de iluminação. O cabo possui isolamento anti-chama, proporcionando maior segurança em ambientes suscetíveis a riscos de incêndio.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 4 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, garantindo proteção em caso de superaquecimento.
- **Tensão Nominal:** 450/750 V, adequado para instalações elétricas residenciais e comerciais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos terminais, como ligações de equipamentos e sistemas de iluminação.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Verificação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, se necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes adequados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais apropriados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020

Serviço: Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção de 10 mm², classe anti-chama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado à distribuição elétrica.

Código: AF_10/2020

Descrição do Serviço:

Este serviço envolve o fornecimento e a instalação de um cabo de cobre flexível isolado, projetado para aplicações de distribuição elétrica. O cabo é fabricado com isolamento anti-chama, assegurando maior segurança em casos de riscos de incêndio e superaquecimento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Cabo:** Cobre flexível.
- **Seção:** 10 mm².
- **Isolamento:** Anti-chama, aumentando a segurança em situações críticas.
- **Tensão Nominal:** 0,6/1,0 kV, adequado para sistemas de distribuição elétrica em ambientes residenciais e industriais.
- **Aplicação:** Ideal para circuitos de distribuição de energia, conectando quadros de distribuição a circuitos elétricos.

Materiais Inclusos:

- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV.
- Conectores e terminais necessários para a instalação (se aplicável).
- Acessórios para fixação e proteção do cabo (braçadeiras, canaletas, etc.).

Etapas do Serviço:**1. Preparação da Área:**

- Limpeza e desobstrução do local onde o cabo será instalado.
- Avaliação da necessidade de canaletas ou conduítes para a passagem do cabo.

2. Corte e Medição:

- Medição da distância necessária para o cabeamento e corte do cabo de acordo com as especificações.

3. Instalação do Cabo:

- Passagem do cabo pelo local determinado, utilizando canaletas ou conduítes, conforme necessário.
- Fixação do cabo utilizando braçadeiras ou outros suportes apropriados, garantindo que não haja tensão excessiva nas conexões.

4. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões nas extremidades do cabo, utilizando conectores e terminais adequados.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

5. Verificação da Instalação:

- Inspeção final da instalação para garantir que o cabo esteja corretamente posicionado e fixado.
- Teste do circuito para assegurar que está funcionando corretamente.

6. Documentação:

- Registro da instalação para fins de controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros de cabo instalado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação do cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para distribuição elétrica, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para telefone N.2, com dimensões de 20x20x12 cm, fabricado em chapa metálica, destinado à instalação embutida, sem acessórios, em conformidade com o padrão Telebras.

Código: AF_11/2019

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um quadro de distribuição de telefone, projetado para abrigar as conexões de linhas telefônicas de forma segura e organizada. O quadro é fabricado em chapa metálica resistente e é adequado para embutir em paredes.

Características Técnicas:

- **Modelo:** Quadro de distribuição N.2.
- **Dimensões:** 20 cm x 20 cm x 12 cm.
- **Material:** Chapa metálica.
- **Tipo de Instalação:** Embutir.
- **Acessórios:** Sem acessórios inclusos.

- **Padrão:** Conformidade com o padrão Telebras.

Materiais Inclusos:

- Quadro de distribuição N.2 em chapa metálica, 20x20x12 cm.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o quadro será instalado.
- Verificação das dimensões da abertura na parede para garantir o encaixe adequado do quadro.

2. Instalação do Quadro:

- Posicionamento do quadro na abertura da parede.
- Fixação do quadro utilizando parafusos e buchas apropriados, assegurando que esteja nivelado e firme.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões necessárias nos terminais do quadro, conforme o projeto de instalação telefônica.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que o quadro esteja corretamente instalado e que as conexões estejam seguras.
- Teste das linhas telefônicas para assegurar que estão funcionando corretamente.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de quadros instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica e de telecomunicações, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do quadro de distribuição para telefone N.2, 20x20x12 cm em chapa metálica, de embutir e sem acessórios, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema de telecomunicações.

TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019

Serviço: Fornecimento e instalação de tomada para telefone modelo RJ11.

Código: AF_11/2019

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de uma tomada para telefone RJ11, destinada a facilitar a conexão de aparelhos telefônicos à rede de telecomunicações. A instalação assegura que as conexões sejam feitas de forma segura e eficiente, proporcionando um desempenho adequado na comunicação.

Características Técnicas:

- **Modelo da Tomada:** RJ11, compatível com a maioria dos aparelhos telefônicos.
- **Material:** Plástico resistente, com terminais de metal.
- **Tipo de Conexão:** Conexão modular para cabos telefônicos.

Materiais Inclusos:

- Tomada para telefone RJ11.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).
- Conectores para a instalação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde a tomada será instalada.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação da tomada.

2. Instalação da Tomada:

- Posicionamento da caixa da tomada na parede ou em uma canaleta, se necessário.
- Fixação da tomada utilizando parafusos e buchas apropriados, assegurando que esteja nivelada e firme.

3. Conexões Elétricas:

- Realização das conexões no interior da tomada, ligando os fios correspondentes aos terminais.
- Verificação da segurança e firmeza das conexões, evitando riscos de curto-circuito.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que a tomada esteja corretamente instalada e que as conexões estejam seguras.
- Teste da tomada para assegurar que está funcionando corretamente com o aparelho telefônico.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de tomadas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica e de telecomunicações, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a instalação da tomada para telefone RJ11 sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema de telecomunicações.

ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Serviço: Fornecimento e instalação de espelho/placa cega 4" x 2", destinada à instalação de tomadas e interruptores.

Descrição do Serviço: Este serviço inclui o fornecimento e a instalação de um espelho/placa cega 4" x 2", que serve como acabamento para caixas de embutir, proporcionando uma solução estética e funcional para esconder furações e cabos expostos. A placa é ideal para ser utilizada em locais onde não há necessidade de instalação de tomadas ou interruptores.

Características Técnicas:

- **Dimensões:** 4" x 2" (aproximadamente 10,16 cm x 5,08 cm).
- **Material:** Plástico ou outro material resistente (dependendo da especificação do fabricante).
- **Cor:** Geralmente disponível em cores neutras (branco, creme, etc.), podendo variar conforme a necessidade do projeto.
- **Tipo:** Placa cega, sem furações para conectores.

Materiais Inclusos:

- Espelho/placa cega 4" x 2".
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde a placa será instalada.
- Verificação da caixa de embutir para garantir que esteja adequada para a instalação da placa.

2. Instalação da Placa:

- Posicionamento da placa cega sobre a caixa de embutir.
- Fixação da placa utilizando parafusos adequados, assegurando que esteja alinhada e firmemente fixada.

3. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que a placa esteja corretamente instalada e que todos os parafusos estejam apertados.
- Verificação da estética e alinhamento da placa em relação à parede.

4. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de placas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da espelho/placa cega 4" x 2" sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a estética do sistema elétrico.

INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de interruptor pulsador para campainha, modelo 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço:

Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de um interruptor pulsador projetado especificamente para acionar campainhas. O interruptor é de 1 módulo e é adequado para uso em circuitos de até 10A e 250V. Inclui o suporte para instalação e a placa de acabamento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Interruptor:** Pulsador campainha.
- **Módulos:** 1 módulo.
- **Capacidade:** 10A/250V.
- **Material:** Plástico resistente, com terminais de metal.
- **Acessórios:** Inclui suporte de montagem e placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Interruptor pulsador campainha (1 módulo).
- Suporte para instalação.
- Placa de acabamento.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:**1. Preparação da Área:**

- Limpeza e desobstrução do local onde o interruptor será instalado.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação do interruptor.

2. Instalação do Interruptor:

- Posicionamento do suporte na caixa de embutir.
- Fixação do suporte utilizando parafusos e buchas apropriadas.
- Conexão dos fios aos terminais do interruptor conforme o manual de instalação.

3. Montagem da Placa:

- Fixação da placa de acabamento sobre o suporte, assegurando que esteja corretamente alinhada e firme.

4. Verificação da Instalação:

- Inspeção final para garantir que o interruptor esteja corretamente instalado e que as conexões estejam seguras.
- Teste do interruptor para assegurar que está funcionando corretamente com a campainha.

5. Documentação:

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de interruptores instalados, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação do interruptor pulsador campainha (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

Serviço: Fornecimento e instalação de campainha cigarra, modelo 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento.

Código: AF_03/2023

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a instalação de uma campainha cigarra, que é um dispositivo sonoro utilizado para sinalizar a presença de visitantes. O modelo é de 1 módulo e é adequado para uso em circuitos de até 10A e 250V. Inclui o suporte para instalação e a placa de acabamento.

Características Técnicas:

- **Tipo de Campainha:** Cigarra.
- **Módulos:** 1 módulo.
- **Capacidade:** 10A/250V.
- **Material:** Plástico resistente, adequado para uso externo e interno.
- **Acessórios:** Inclui suporte de montagem e placa de acabamento.

Materiais Inclusos:

- Campainha cigarra (1 módulo).
- Suporte para instalação.
- Placa de acabamento.
- Parafusos e buchas para fixação (se aplicável).

Etapas do Serviço:

1. **Preparação da Área:**

- Limpeza e desobstrução do local onde a campainha será instalada.
- Verificação da fiação existente para adequação à instalação da campainha.

2. **Instalação da Campainha:**

- Posicionamento do suporte na caixa de embutir ou na superfície onde a campainha será instalada.
- Fixação do suporte utilizando parafusos e buchas apropriadas.
- Conexão dos fios aos terminais da campainha conforme o manual de instalação.

3. **Montagem da Placa:**

- Fixação da placa de acabamento sobre o suporte, assegurando que esteja corretamente alinhada e firme.

4. **Verificação da Instalação:**

- Inspeção final para garantir que a campainha esteja corretamente instalada e que as conexões estejam seguras.
- Teste da campainha para assegurar que está funcionando corretamente.

5. **Documentação:**

- Registro da instalação para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em unidades de campainhas instaladas, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à instalação elétrica, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da instalação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação visa assegurar que o fornecimento e a instalação da campainha cigarra (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, garantindo a funcionalidade e a segurança do sistema elétrico.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CALÇADAS

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024

Serviço: Fornecimento e aplicação de lastro com material granular em pisos ou lajes sobre solo, com espessura de 5 cm.

Código: AF_01/2024

Descrição do Serviço: Este serviço abrange o fornecimento e a aplicação de um lastro feito de material granular, que é utilizado para nivelar e estabilizar superfícies em construções, como pisos e lajes. O lastro é aplicado sobre o solo e tem uma espessura de 5 cm, proporcionando uma base firme e adequada para a instalação de acabamentos ou estruturas.

Características Técnicas:

- **Tipo de Material:** Granular (pode incluir areia, brita, ou outro material adequado).
- **Espessura:** 5 cm.
- **Aplicação:** Em pisos ou lajes sobre solo, garantindo drenagem e estabilidade.
- **Preparação da Base:** O solo deve estar limpo, compactado e livre de materiais orgânicos.

Materiais Inclusos:

- Material granular (areia, brita, etc.), conforme especificações do projeto.
- Materiais para a compactação (se necessário).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza da área onde o lastro será aplicado, removendo detritos e vegetação.
- Verificação da compactação do solo existente. Caso necessário, realizar a compactação do solo.

2. Aplicação do Lastro:

- Distribuição do material granular sobre a área preparada, garantindo uma espessura uniforme de 5 cm.
- Uso de ferramentas apropriadas para nivelar o material granular.

3. Compactação do Lastro:

- Compactação do material granular utilizando uma placa vibratória ou compactador manual, assegurando que o lastro fique firme e estável.
- Verificação do nível e da uniformidade da superfície após a compactação.

4. Verificação Final:

- Inspeção da área aplicada para garantir que a espessura e a compactação atendem às especificações.
- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de lastro aplicado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à construção civil, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da aplicação.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que o fornecimento e a aplicação do lastro com material granular, com espessura de 5 cm, sejam realizados de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e a durabilidade da base para pisos ou lajes.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022

Serviço: Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com acabamento convencional, sem armadura.

Código: AF_08/2022

Descrição do Serviço: Este serviço abrange a execução de passeios ou pisos de concreto, utilizando concreto moldado diretamente no local da obra. O acabamento será convencional, sem o uso de armaduras, proporcionando uma superfície adequada para circulação de pedestres e veículos leves.

Características Técnicas:

- **Tipo de Concreto:** Concreto moldado in loco.
- **Acabamento:** Convencional, que pode incluir acabamento com desempenadeira ou texturização leve.
- **Espessura do Piso:** A espessura deverá ser definida conforme as normas e condições do local, geralmente variando entre 10 cm a 15 cm.
- **Recuo e Nivelamento:** O solo deve ser preparado, nivelado e compactado antes da aplicação do concreto.

Materiais Inclusos:

- Cimento, areia, brita e água para a mistura do concreto.
- Aditivos (se necessário) para melhorar as propriedades do concreto.
- Formas de madeira ou metálicas para delimitar a área do passeio.
- Materiais para acabamento (desempenadeira, texturizador, etc.).

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Limpeza e desobstrução do local onde o passeio será executado.
- Marcação da área conforme as dimensões do passeio.
- Escavação e preparação do solo, garantindo uma base estável e nivelada.

2. Montagem das Formas:

- Instalação das formas ao redor da área marcada, utilizando madeira ou metal, fixando-as de forma segura para evitar deslocamentos.

3. Mistura e Aplicação do Concreto:

- Preparação da mistura de concreto na proporção adequada de cimento, areia, brita e água.
- Despejo do concreto moldado na área delimitada pelas formas, utilizando ferramentas apropriadas para espalhar e nivelar.

4. Acabamento da Superfície:

- Realização do acabamento convencional, utilizando desempenadeira ou outras ferramentas para garantir uma superfície lisa e uniforme.
- Texturização leve, se desejado, para evitar escorregamentos.

5. Cura do Concreto:

- Aplicação de métodos de cura para garantir que o concreto mantenha umidade adequada durante o processo de secagem, evitando fissuras.

6. Verificação Final:

- Inspeção da calçada ou piso executado para garantir conformidade com as especificações.
- Remoção das formas após a cura do concreto (geralmente após 24-48 horas, dependendo das condições climáticas).

7. Documentação:

- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de passeio ou piso de concreto executado, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas técnicas pertinentes à construção civil, garantindo a segurança dos trabalhadores e a qualidade da obra.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a execução do passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com acabamento convencional e sem armadura, seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a funcionalidade e durabilidade da calçada.

LIMPEZA DA OBRA

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019

Serviço: Limpeza de superfícies utilizando equipamento de jato de alta pressão.

Código: AF_04/2019

Descrição do Serviço: Este serviço consiste na limpeza de superfícies diversas, como paredes, calçadas, fachadas, telhados e outras estruturas, por meio de jato de alta pressão, que remove sujeira, graxa, mofo, fungos e outros contaminantes de maneira eficiente e rápida.

Características Técnicas:

- **Equipamento:** Lavadora de alta pressão, com pressão ajustável.
- **Superfícies a serem Limpar:** Podem incluir concreto, madeira, metal, cerâmica, entre outros, dependendo das necessidades do projeto.
- **Tipo de Jato:** Jato concentrado ou leque, conforme a superfície e o tipo de sujeira a ser removida.
- **Produtos Adicionais:** Uso de detergentes ou produtos específicos para potencializar a limpeza (se necessário).

Materiais Inclusos:

- Equipamento de jato de alta pressão.
- Mangueiras, bicos e acessórios de limpeza.
- Produtos de limpeza, se aplicável.

Etapas do Serviço:

1. Preparação da Área:

- Avaliação da superfície a ser limpa, identificando áreas com sujeira acumulada, manchas ou mofo.
- Proteção de áreas adjacentes que possam ser danificadas pelo jato de alta pressão, como plantas, janelas e portas.

2. Configuração do Equipamento:

- Montagem da lavadora de alta pressão, conectando as mangueiras e ajustando a pressão do jato conforme a superfície a ser limpa.
- Seleção do bico adequado para o tipo de limpeza a ser realizada.

3. Aplicação do Jato de Alta Pressão:

- Início da limpeza, utilizando movimentos uniformes e controlados para garantir uma remoção eficaz da sujeira.
- Ajuste da pressão e do tipo de jato conforme necessário para não danificar as superfícies.

4. Uso de Produtos de Limpeza (se necessário):

- Aplicação de detergentes ou produtos específicos para áreas com sujeira mais resistente, deixando agir pelo tempo recomendado.
- Repetição do jato de alta pressão para remoção dos produtos e sujeira.

5. Verificação Final:

- Inspeção da superfície limpa para garantir que todas as áreas foram adequadamente tratadas e que não há resíduos.
- Avaliação da necessidade de retoques em áreas específicas.

6. Limpeza da Área:

- Remoção de detritos e resíduos gerados durante o processo de limpeza.
- Devolução da área ao estado original, garantindo que não haja sujeira ou produtos químicos deixados para trás.

7. Documentação:

- Registro da execução do serviço para controle e futuras referências.

Critérios de Medição:

- O serviço será medido em metros quadrados de superfície limpa, de acordo com as quantidades efetivamente realizadas e aprovadas pela fiscalização da obra.
- O pagamento será baseado nas quantidades medidas e verificadas.

Normas e Segurança:

- A execução do serviço deve seguir as normas de segurança pertinentes, garantindo a proteção dos trabalhadores e a qualidade do serviço.
- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como óculos de proteção, luvas e botas, durante todas as etapas do processo.

Essa especificação tem como objetivo garantir que a limpeza de superfícies com jato de alta pressão seja realizada de forma eficiente, segura e em conformidade com as exigências técnicas, assegurando a qualidade e a durabilidade das superfícies tratadas.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA

BDI 1
27,38%

BDI 2
0,00%

BDI 3
0,00%

M

RECURSO
↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00
1.			CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR						-
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						105.282,00
1.1.1.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	25,00	3.306,08	BDI 1	4.211,28	105.282,00
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						-
1.2.1.	SINAPI	98254	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	5.000,00	5,01	BDI 1	6,38	31.900,00
1.3.			INFRAESTRUTURA						-
1.3.1.	SINAPI	105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	793,75	83,70	BDI 1	106,62	84.629,63
1.3.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	58,75	93,04	BDI 1	118,51	6.962,46
1.3.3.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	392,50	78,17	BDI 1	99,57	39.081,23
1.3.4.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.269,85	17,87	BDI 1	22,76	28.901,85
1.3.5.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	307,50	16,61	BDI 1	21,16	6.506,70
1.3.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.357,50	18,98	BDI 1	24,18	32.824,35
1.3.7.	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m²	220,00	35,50	BDI 1	45,22	9.948,40
1.3.8.	SINAPI	94965	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	30,00	318,31	BDI 1	405,46	12.163,80
1.3.10.	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	644,25	46,94	BDI 1	59,79	38.519,71
1.4.			SUPERESTRUTURA						-
1.4.1.	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	345,75	183,98	BDI 1	234,35	81.026,51
1.4.2.	SINAPI	104110	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	800,00	20,44	BDI 1	26,04	20.832,00
1.4.3.	SINAPI	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	730,00	22,89	BDI 1	29,16	21.286,80
1.4.4.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	16,00	552,91	BDI 1	704,30	11.268,80
1.4.5.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	16,00	318,31	BDI 1	405,46	6.487,36
1.5			PAREDES E PAINES						-
1.5.1.	SINAPI	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	2.984,75	94,83	BDI 1	120,79	360.527,95
1.5.2.	SEINFRA	C3437	ARMADOR DE EMBUTIR	UN	150,00	44,95	BDI 1	57,26	8.589,00



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50		
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA		
			BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

M

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.5.3.	SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	511,12	BDI 1	651,06	81.382,50	RA
1.5.4.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	138,25	364,78	BDI 1	464,66	64.239,25	RA
1.5.5.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	140,00	196,16	BDI 1	249,87	34.981,80	RA
1.6.			COBERTURA E PROTECOES					-	774.742,76	
1.6.1.	SEINFRA	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	1.810,75	159,40	BDI 1	203,04	367.654,68	RA
1.6.2.	SINAPI	73938/001	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	1.810,75	127,58	BDI 1	162,51	294.264,98	RA
1.6.3.	SINAPI	6058	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	425,00	36,57	BDI 1	46,58	19.796,50	RA
1.6.4.	ORSE	4449	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	1.043,25	70,00	BDI 1	89,17	93.026,60	RA
1.7.			REVESTIMENTO					-	422.895,91	
1.7.1.	SINAPI	87905	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	5.621,25	8,56	BDI 1	10,90	61.271,63	RA
1.7.2.	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	5.621,25	27,36	BDI 1	34,85	195.900,56	RA
1.7.3.	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	633,25	82,01	BDI 1	104,46	66.149,30	RA
1.7.4.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	5.336,25	14,65	BDI 1	18,66	99.574,42	RA
1.8.			PAVIMENTAÇÃO					-	266.659,51	
1.8.1.	SINAPI	73907/003	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	1.304,75	48,05	BDI 1	61,21	79.863,75	RA
1.8.2.	SINAPI	73923/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 2CM, ARGAMASSA COM PREPARO MANUAL	m²	355,50	58,12	BDI 1	74,03	26.317,67	RA
1.8.3.	SINAPI	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	1.211,50	82,01	BDI 1	104,46	126.553,29	RA
1.8.4.	SINAPI	84192	SOLEIRA CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL, PADRAO POPULAR, PEI MAIOR OU IGUAL A 3	M	1.120,00	23,78	BDI 1	30,29	33.924,80	RA
1.9.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS					-	263.847,88	
1.9.1.	SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	100,00	113,24	BDI 1	144,25	14.425,00	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA

BDI 1
27,38%

BDI 2
0,00%

BDI 3
0,00%

M

RECURSO
↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.9.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	800,00	18,93	BDI 1	24,11	19.288,00	RA
1.9.3.	SINAPI	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	22,14	BDI 1	28,20	705,00	RA
1.9.4.	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	14,04	BDI 1	17,88	447,00	RA
1.9.5.	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	10,40	BDI 1	13,25	331,25	RA
1.9.6.	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	8,66	BDI 1	11,03	275,75	RA
1.9.7.	ORSE	704	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s10 (ref. vl - 1.80 valemam ou similar)	un	75,00	4,22	BDI 1	5,38	403,50	RA
1.9.8.	ORSE	10093	Bucha de nylon nº06, ref.TEL-5306 - SPDA (fornecimento)	un	200,00	0,06	BDI 1	0,08	16,00	RA
1.9.9.	ORSE	2490	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s-7 (fischer ou similar)	un	150,00	4,34	BDI 1	5,53	829,50	RA
1.9.10.	SINAPI	00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	200,00	0,20	BDI 1	0,25	50,00	RA
1.9.11.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	25,00	123,21	BDI 1	156,94	3.923,50	RA
1.9.12.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.475,00	3,17	BDI 1	4,04	18.079,00	RA
1.9.13.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.515,00	4,62	BDI 1	5,88	44.188,20	RA
1.9.14.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	867,50	17,98	BDI 1	22,90	19.865,75	RA
1.9.15.	SINAPI	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	60,00	26,68	BDI 1	33,98	2.038,80	RA
1.9.16.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	125,00	30,58	BDI 1	38,95	4.868,75	RA
1.9.17.	SINAPI	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	69,10	BDI 1	88,02	2.200,50	RA
1.9.18.	ORSE	12984	Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores	un	25,00	3,37	BDI 1	4,29	107,25	RA
1.9.19.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	52,04	BDI 1	66,29	1.657,25	RA
1.9.20.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	62,51	BDI 1	79,63	1.990,75	RA
1.9.21.	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	400,00	57,64	BDI 1	73,42	29.368,00	RA
1.9.22.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	175,00	32,06	BDI 1	40,84	7.147,00	RA
1.9.23.	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	48,81	BDI 1	62,17	1.554,25	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

M

RECURSO
↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.9.24.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	125,00	11,07	BDI 1	14,10	1.762,50	RA
1.9.25.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	24,39	BDI 1	31,07	1.553,50	RA
1.9.26.	ORSE	13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	50,00	69,81	BDI 1	88,92	4.446,00	RA
1.9.27.	ORSE	7810	Interruptor para chuveiro, bipolar simples, 25A, ref.2516, Silentoque, Pial ou similar, inclusive caixa pvc 4x2 e placa	un	25,00	25,37	BDI 1	32,32	808,00	RA
1.9.28.	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	12,70	BDI 1	16,18	3.883,20	RA
1.9.29.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.882,50	9,97	BDI 1	12,70	36.607,75	RA
1.9.30.	ORSE	11975	Abraçadeira de alumínio 1" 25mm (DAISA BC-100) ou similar	un	200,00	7,08	BDI 1	9,02	1.804,00	RA
1.9.31.	ORSE	354	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	177,50	15,57	BDI 1	19,83	3.519,83	RA
1.9.32.	ORSE	353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	25,00	12,34	BDI 1	15,72	393,00	RA
1.9.33.	SINAPI	00021128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	60,00	8,25	BDI 1	10,51	630,60	RA
1.9.34.	SINAPI	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	250,00	19,24	BDI 1	24,51	6.127,50	RA
1.9.35.	ORSE	8441	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	150,00	5,49	BDI 1	6,99	1.048,50	RA
1.9.36.	ORSE	3269	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 2 awg	un	50,00	10,90	BDI 1	13,88	694,00	RA
1.9.37.	SINAPI	00039209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50,00	0,77	BDI 1	0,98	49,00	RA
1.9.38.	SEINFRA	18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	100,00	0,68	BDI 1	0,87	87,00	RA
1.9.39.	SEINFRA	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	25,00	13,42	BDI 1	17,09	427,25	RA
1.9.40.	ORSE	9379	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	un	175,00	41,64	BDI 1	53,04	9.282,00	RA
1.9.41.	SINAPI	00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	150,00	0,41	BDI 1	0,52	78,00	RA
1.9.42.	SINAPI	00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	75,00	0,61	BDI 1	0,78	58,50	RA
1.9.43.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	190,38	BDI 1	242,51	6.062,75	RA
1.9.44.	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	25,00	323,71	BDI 1	412,34	10.308,50	RA
1.9.45.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	7,17	BDI 1	9,13	456,50	RA
1.10.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					-	358.464,53	
1.10.1.	ORSE	2797	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	50,00	439,95	BDI 1	560,41	28.020,50	RA
1.10.2.	ORSE	4280	Caixa sifonada em pvc, 100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha	un	25,00	35,85	BDI 1	45,67	1.141,75	RA
1.10.3.	ORSE	4282	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	50,00	55,41	BDI 1	70,58	3.529,00	RA
1.10.4.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	13,13	BDI 1	16,72	418,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

M

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.5.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	75,00	13,13	BDI 1	16,72	1.254,00	RA
1.10.6.	SINAPI	00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	75,00	3,40	BDI 1	4,33	324,75	RA
1.10.7.	SINAPI	00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	225,00	1,92	BDI 1	2,45	551,25	RA
1.10.8.	ORSE	1537	Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	25,00	38,23	BDI 1	48,70	1.217,50	RA
1.10.9.	ORSE	1543	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	25,00	22,90	BDI 1	29,17	729,25	RA
1.10.10.	ORSE	1600	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	un	75,00	11,57	BDI 1	14,74	1.105,50	RA
1.10.11.	ORSE	1128	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	25,00	17,33	BDI 1	22,07	551,75	RA
1.10.12.	ORSE	1129	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	50,00	19,06	BDI 1	24,28	1.214,00	RA
1.10.13.	ORSE	1556	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm	un	50,00	25,10	BDI 1	31,97	1.598,50	RA
1.10.14.	ORSE	1554	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm	un	50,00	10,71	BDI 1	13,64	682,00	RA
1.10.15.	ORSE	1562	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	25,00	44,21	BDI 1	56,31	1.407,75	RA
1.10.16.	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	25,00	17,58	BDI 1	22,39	559,75	RA
1.10.17.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	87,50	37,00	BDI 1	47,13	4.123,88	RA
1.10.18.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	67,50	21,31	BDI 1	27,14	1.831,95	RA
1.10.19.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	177,50	26,57	BDI 1	33,84	6.006,60	RA
1.10.20.	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	32,98	BDI 1	42,01	420,10	RA
1.10.21.	ORSE	1595	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	25,00	22,23	BDI 1	28,32	708,00	RA
1.10.22.	SINAPI	00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	50,00	1,92	BDI 1	2,45	122,50	RA
1.10.23.	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	9,57	BDI 1	12,19	609,50	RA
1.10.24.	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	50,00	9,81	BDI 1	12,50	625,00	RA
1.10.25.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	265,00	12,15	BDI 1	15,48	4.102,20	RA
1.10.26.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	111,32	BDI 1	141,80	3.545,00	RA
1.10.27.	SINAPI	00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	25,00	129,71	BDI 1	165,22	4.130,50	RA
1.10.28.	ORSE	3688	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	un	25,00	22,37	BDI 1	28,49	712,25	RA
1.10.29.	ORSE	3693	Torneira plástica para pia de cozinha, HERC 1113C, 1/2" ou similar	un	25,00	45,67	BDI 1	58,17	1.454,25	RA
1.10.30.	ORSE	3687	Torneira plastica para tanque de lavar, HERC 1126, 1/2" ou similar	un	50,00	23,09	BDI 1	29,41	1.470,50	RA
1.10.31.	ORSE	3689	Torneira plástica para lavatório, HERC 1195, 1/2" ou similar	un	25,00	28,28	BDI 1	36,02	900,50	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

M

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.32.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	557,68	BDI 1	710,37	17.759,25	RA
1.10.33.	ORSE	6077	Fornecimento de hidrômetro diam. = 3/4", vazão = 1,5m3/h	un	25,00	86,41	BDI 1	110,07	2.751,75	RA
1.10.34.	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	47,11	BDI 1	60,01	1.500,25	RA
1.10.35.	SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	81,42	BDI 1	103,71	2.592,75	RA
1.10.36.	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	87,84	BDI 1	111,89	2.797,25	RA
1.10.37.	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	25,00	44,10	BDI 1	56,17	1.404,25	RA
1.10.38.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	68,79	BDI 1	87,62	2.190,50	RA
1.10.39.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	75,00	11,58	BDI 1	14,75	1.106,25	RA
1.10.40.	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	75,00	7,31	BDI 1	9,31	698,25	RA
1.10.41.	SINAPI	00010781	EXTREMIDADE/TUBETE PARA HIDROMETRO PVC, COM ROSCA, CURTA, COM BUCHA LATAO, 3/4"	UN	50,00	14,21	BDI 1	18,10	905,00	RA
1.10.42.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	75,00	6,69	BDI 1	8,52	639,00	RA
1.10.43.	SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	8,16	BDI 1	10,39	1.039,00	RA
1.10.44.	SINAPI	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	13,59	BDI 1	17,31	865,50	RA
1.10.45.	SINAPI	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	12,36	BDI 1	15,74	393,50	RA
1.10.46.	SINAPI	104003	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	14,45	BDI 1	18,41	460,25	RA
1.10.47.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00	8,84	BDI 1	11,26	1.126,00	RA
1.10.48.	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	12,23	BDI 1	15,58	389,50	RA
1.10.49.	SINAPI	103984	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	19,51	BDI 1	24,85	1.242,50	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA

BDI 1
27,38%

BDI 2
0,00%

BDI 3
0,00%

M

RECURSO
↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00	
1.10.50.	SINAPI	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	14,08	BDI 1	17,94	448,50	RA
1.10.51.	SINAPI	89575	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	11,26	BDI 1	14,34	717,00	RA
1.10.52.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	262,50	12,62	BDI 1	16,08	4.221,00	RA
1.10.53.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	10,45	BDI 1	13,31	1.464,10	RA
1.10.54.	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	70,00	17,67	BDI 1	22,51	1.575,70	RA
1.10.55.	ORSE	1168	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	150,00	9,57	BDI 1	12,19	1.828,50	RA
1.10.56.	ORSE	1169	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	25,00	11,97	BDI 1	15,25	381,25	RA
1.10.57.	ORSE	1171	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	25,00	22,39	BDI 1	28,52	713,00	RA
1.10.58.	SINAPI	103976	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	24,91	BDI 1	31,73	793,25	RA
1.10.59.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	16,21	BDI 1	20,65	1.032,50	RA
1.10.60.	SINAPI	103955	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	150,00	10,18	BDI 1	12,97	1.945,50	RA
1.10.61.	SINAPI	89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	13,93	BDI 1	17,74	443,50	RA
1.10.62.	SINAPI	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	29,66	BDI 1	37,78	944,50	RA
1.10.63.	SINAPI	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	611,70	BDI 1	779,18	19.479,50	RA
1.10.64.	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	25,00	4.894,95	BDI 1	6.235,19	155.879,75	RA
1.10.65.	SINAPI	86875	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	470,25	BDI 1	599,00	14.975,00	RA
1.10.66.	SINAPI	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	444,97	BDI 1	566,80	14.170,00	RA
1.10.67.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	347,06	BDI 1	442,09	11.052,25	RA
1.10.68.	SINAPI	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	25,00	33,00	BDI 1	42,04	1.051,00	RA
1.10.69.	SEINFRA	C2814	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"	m²	50,00	104,61	BDI 1	133,25	6.662,50	RA
1.10.70.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	117,99	BDI 1	150,30	3.757,50	RA
1.11.			LIMPEZA DA OBRA					-	4.918,91	
1.11.1.	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	m²	1.304,75	2,96	BDI 1	3,77	4.918,91	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50				
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 12-	DATA BASE 12-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES	MUNICÍPIO / UF NOVA IORQUE/MA	BDI 1 27,38%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%	

M

RECURSO
↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES									3.200.000,00
									3.200.000,00

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

NOVA IORQUE/MA
Local
segunda-feira, 2 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: GLAUBER GONÇALO MOTA
CREA/CAU: 1116063085
ART/RRT: MA20250920668



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROponente TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE	APELIDO EMPREENDIMENTO Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES
----------------------------------	---------------------------------	--	---	--

CRONOGRAMA DEVE SER PREENCHIDO POR EVENTOS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26
1.	CONSTRUÇÃO DE CASA POPULAR	3.200.000,00	% Período:	14,69%	21,67%	35,71%	17,01%	8,78%	2,14%						
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	105.282,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	31.900,00	% Período:	100,00%											
1.3.	INFRAESTRUTURA	280.666,53	% Período:	100,00%											
1.4.	SUPERESTRUTURA	140.901,47	% Período:	100,00%											
1.5.	PAREDES E PAINES	549.720,50	% Período:		100,00%										
1.6.	COBERTURA E PROTECOES	774.742,76	% Período:			100,00%									
1.7.	REVESTIMENTO	422.895,91	% Período:		30,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
1.8.	PAVIMENTAÇÃO	266.659,51	% Período:			100,00%									
1.9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICA	263.847,88	% Período:				100,00%								
1.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	358.464,53	% Período:				50,00%	50,00%							
1.11.	LIMPEZA DA OBRA	4.918,91	% Período:						100,00%						

Total: R\$ 3200000	Período:	%:	14,69%	21,67%	35,71%	17,01%	8,78%	2,14%								
		Repasso:	470.080,00	693.440,00	1.142.720,00	544.320,00	280.960,00	68.480,00								
		Contrapartida:	-	-	-	-	-	-								
		Outros:	-	-	-	-	-	-								
Acumulado:	Investimento:	%:	14,69%	36,36%	72,07%	89,08%	97,86%	100,00%								
		Repasso:	470.080,00	1.163.520,00	2.306.240,00	2.850.560,00	3.131.520,00	3.200.000,00								
		Contrapartida:	-	-	-	-	-	-								
		Outros:	-	-	-	-	-	-								
		Investimento:	470.080,00	1.163.520,00	2.306.240,00	2.850.560,00	3.131.520,00	3.200.000,00								

NOVA IC
Local
segunda-feira, 2 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: GLAUBER GONÇALO MOTA
CREA/CAU: 1116063085
ART/RRT: MA20250920668

Nº OPERAÇÃO 1098828-90	Nº SICONV 032848/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE
----------------------------------	---------------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50 / CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção e Reforma de Edifícios
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	4,31%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,11%
BDI COM desoneração	BDI DES	27,38%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

NOVA IORQUE/MA
Local

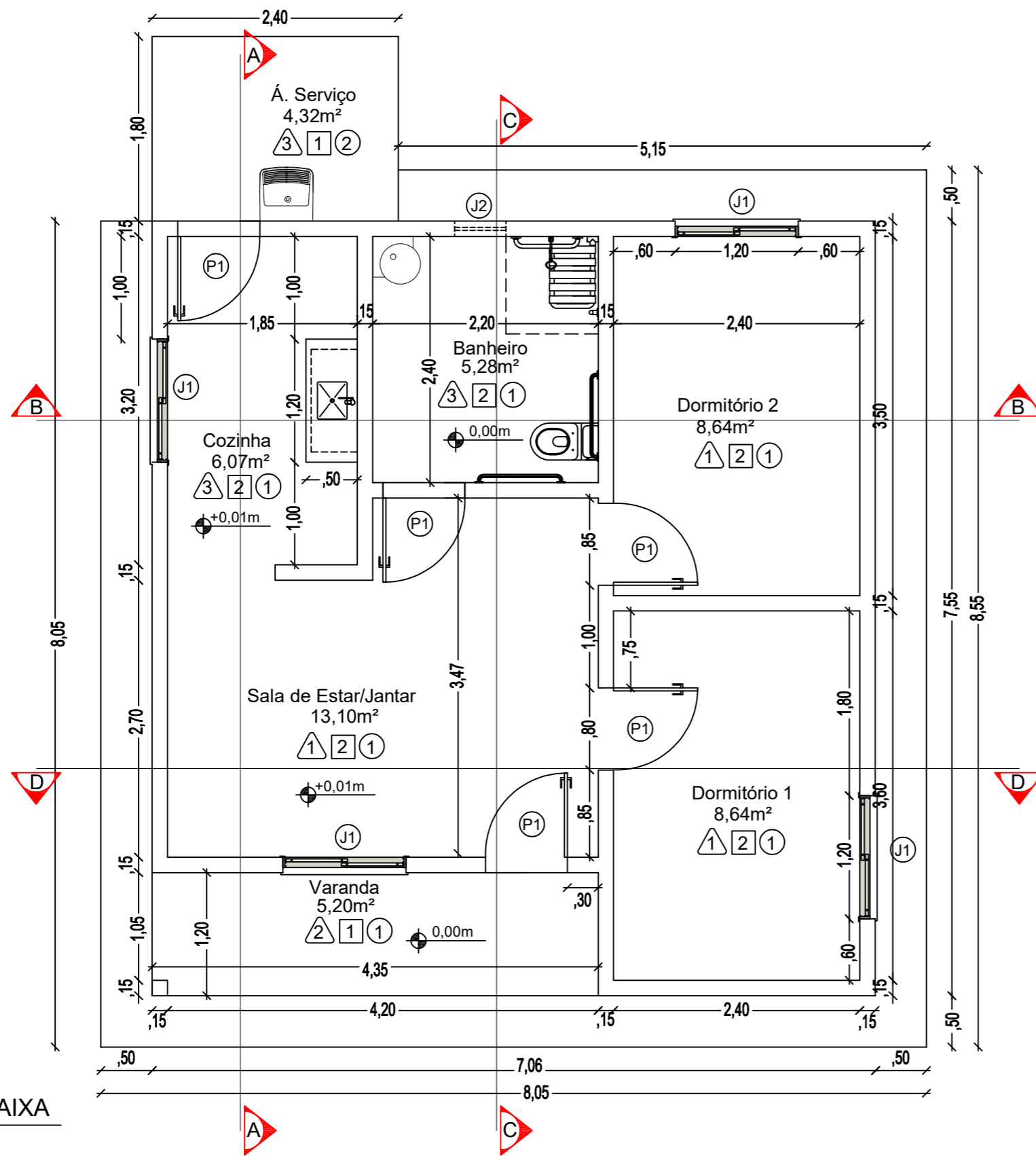
segunda-feira, 2 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: GLAUBER GONÇALO MOTA
CREA/CAU: 1116063085
ART/RRT: MA20250920668

BDI 2

PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI

DATA BASE: SINAPI - 12/2024 - MaranhãoORSE - 09/2024 - SergipeSEINFRA - 028 - Ceará		LEIS SOCIAIS (%): 87,49%		BDI (%): 16,78	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,91%	Não incide	17,91%	Não incide
B2	FERIADOS	3,96%	Não incide	3,96%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,87%	8,33%	10,87%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,62%	Não incide	1,62%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,29%	7,13%	9,29%	7,13%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,51%	16,88%	45,51%	16,88%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,13%	4,70%	6,13%	4,70%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,32%	0,25%	0,32%	0,25%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,81%	3,69%	4,81%	3,69%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21%	4,00%	5,21%	4,00%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52%	0,40%	0,52%	0,40%
C	TOTAL	16,99%	13,04%	16,99%	13,04%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65%	2,84%	16,75%	6,21%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,54%	0,42%	0,61%	0,47%
D	TOTAL	8,19%	3,26%	17,36%	6,68%
GRUPO A + B + C + D					
TOTAL		87,49%	49,98%	116,66%	73,40%



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/75

QUADRO DE ÁREAS

AMBIENTE	ÁREA
COZINHA	6,07m ²
BANHEIRO	5,28m ²
DORMITÓRIO 1	8,64m ²
DORMITÓRIO 2	8,64m ²
SALA DE ESTAR / JANTAR	13,10m ²
ÁREA DE SERVIÇO	4,23m ²
CALÇADA	14,11m ²
VARANDA	5,20m ²

RESUMO	ÁREA
ÁREA ÚTIL	41,73m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	53,26m ²

ESPECIFICAÇÕES

- PISO
- ① PISO CERÂMICO PEI 4, COM RODAPÉ 0,10m
- ② PISO CIMENTADO LISO
- △ PAREDE
- ① PREDE PINTADA COM TINTA LATEX
- ② PINTURA COM TEXTURA
- ③ AZULEJO C/ ALTURA 1,50m, E COMPLEMENTO PINTRA EM TINTA LATEX
- TETO
- ① SEM REVESTIMENTO
- ② FORRO PVC

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS				
	DIMENSÕES			QTD.
	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	
Ⓟ	0,80	2,10	-	05
JANELAS				
Ⓟ	1,20	1,10	1,00	04
Ⓟ	0,50	0,50	1,60	01

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA BAIXA

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

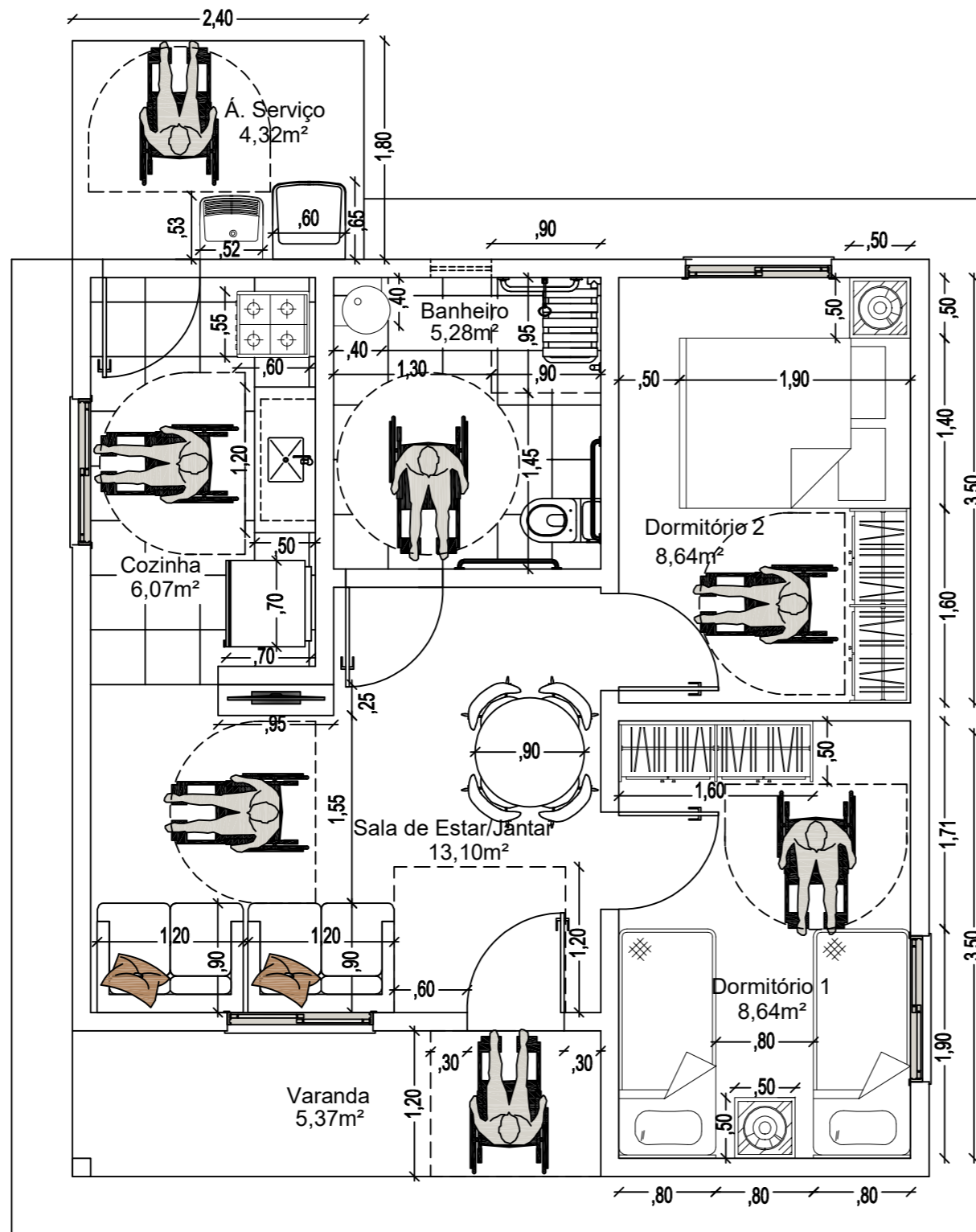
GLAUBER GONÇALO MOTA
Engenheiro Civil
CREA n° 1116063085

Área útil: 41,73m²

01/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ



PLANTA LAYOUT
 ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA LAYOUT

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

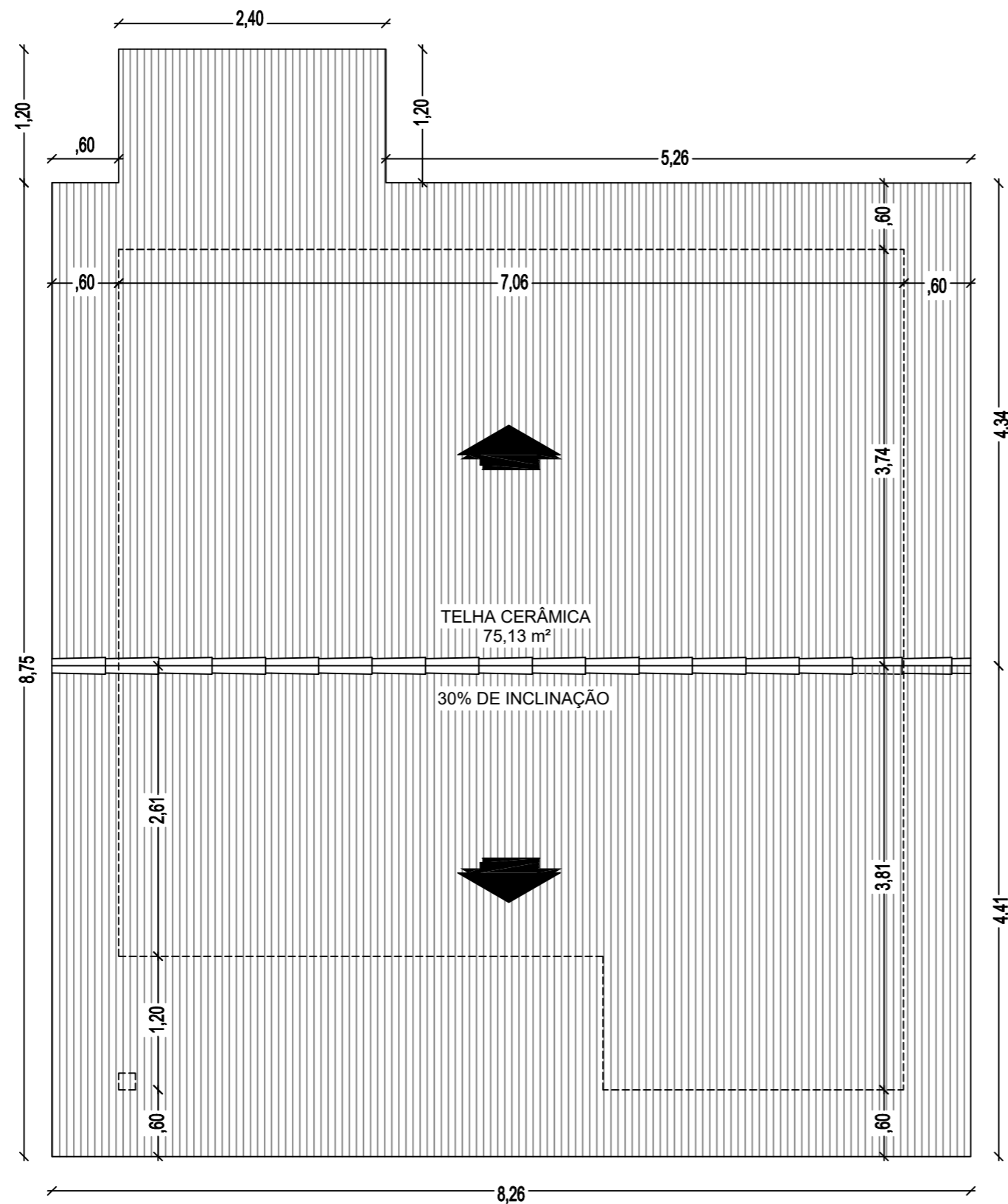
GLAUBER GONÇALO MOTA
 Engenheiro Civil
 CREA n° 1116063085

Área útil: 41,73m²

02/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA DE COBERTURA

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

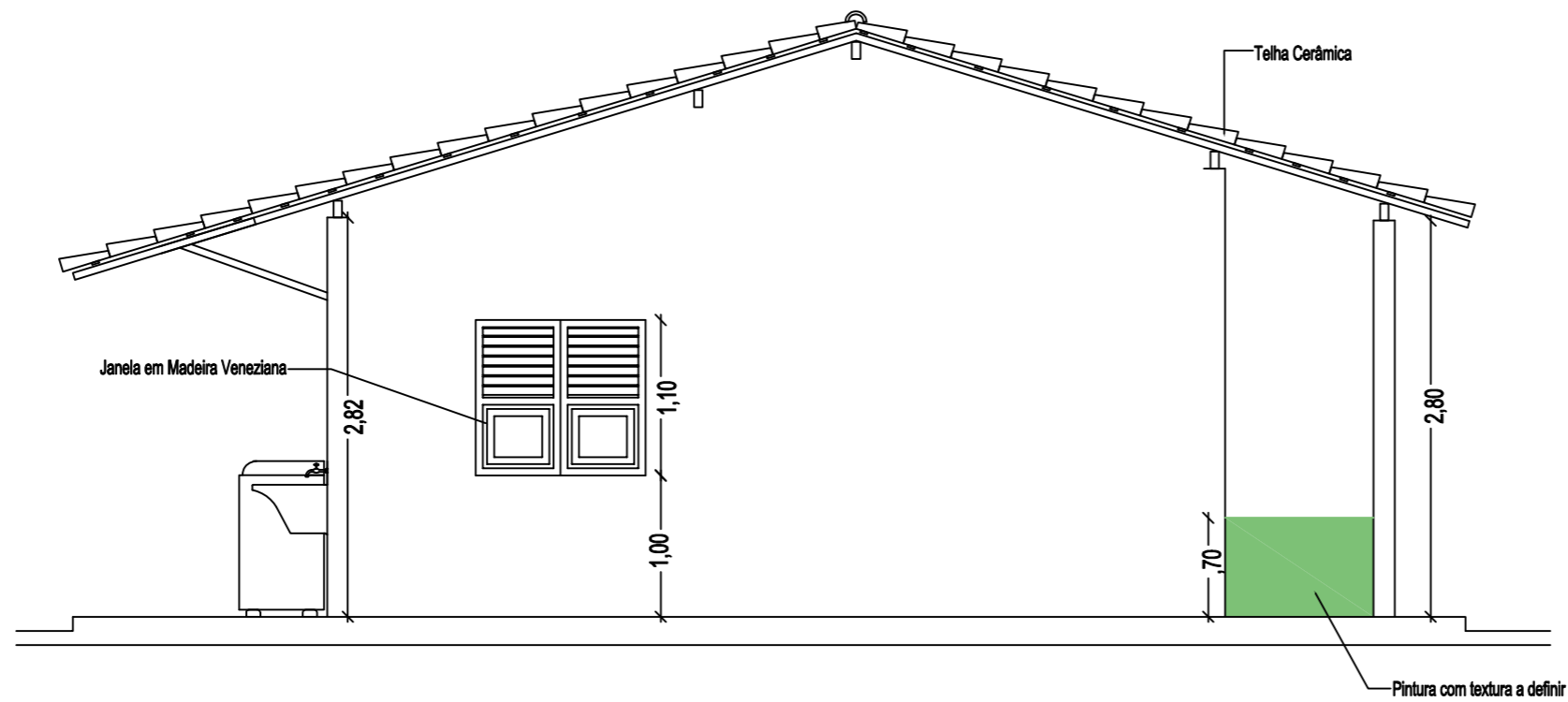
GLAUBER GONÇALO MOTA
Engenheiro Civil
CREA n° 1116063085

Área útil: 41,73m²

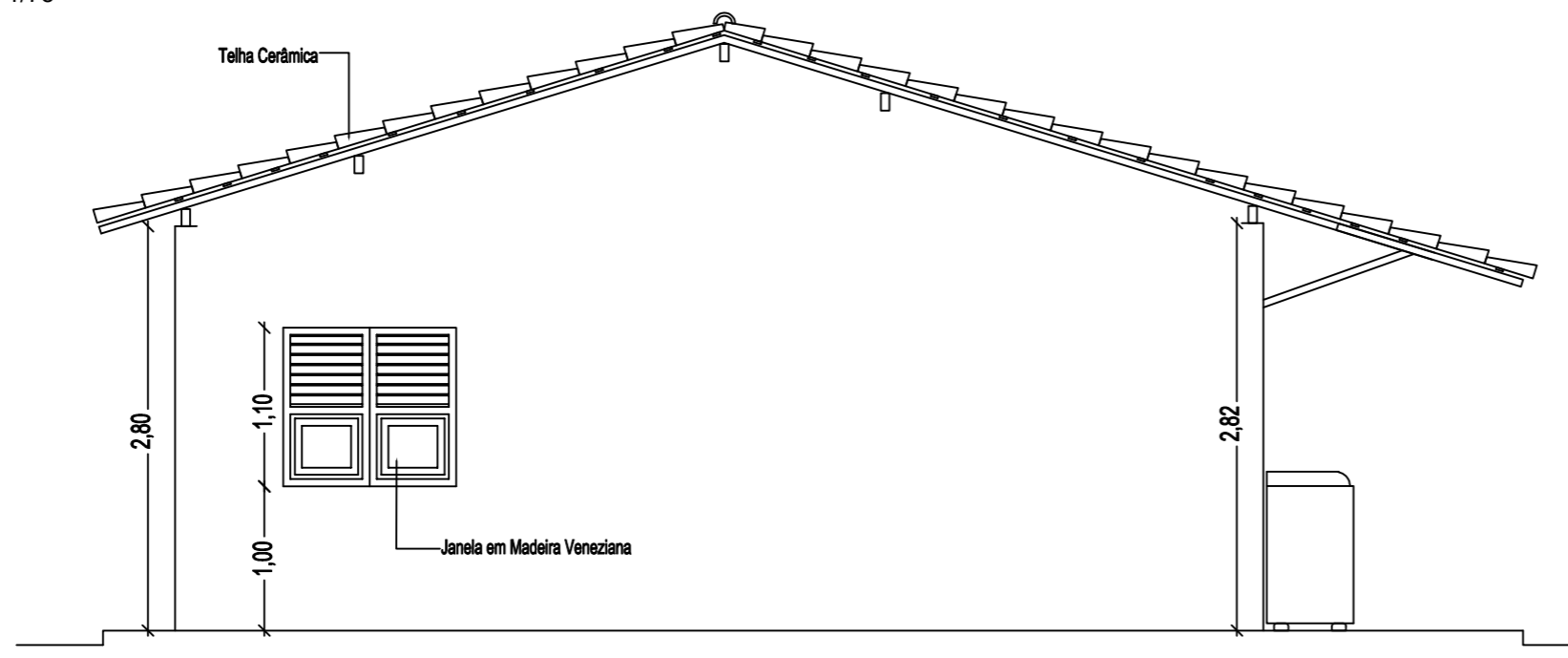
03/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ



○ FACHADA LATERAL DIREITA
ESCALA: 1/75



○ FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:
FACHADAS LATERAIS - ESQUERDA E DIREITA

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

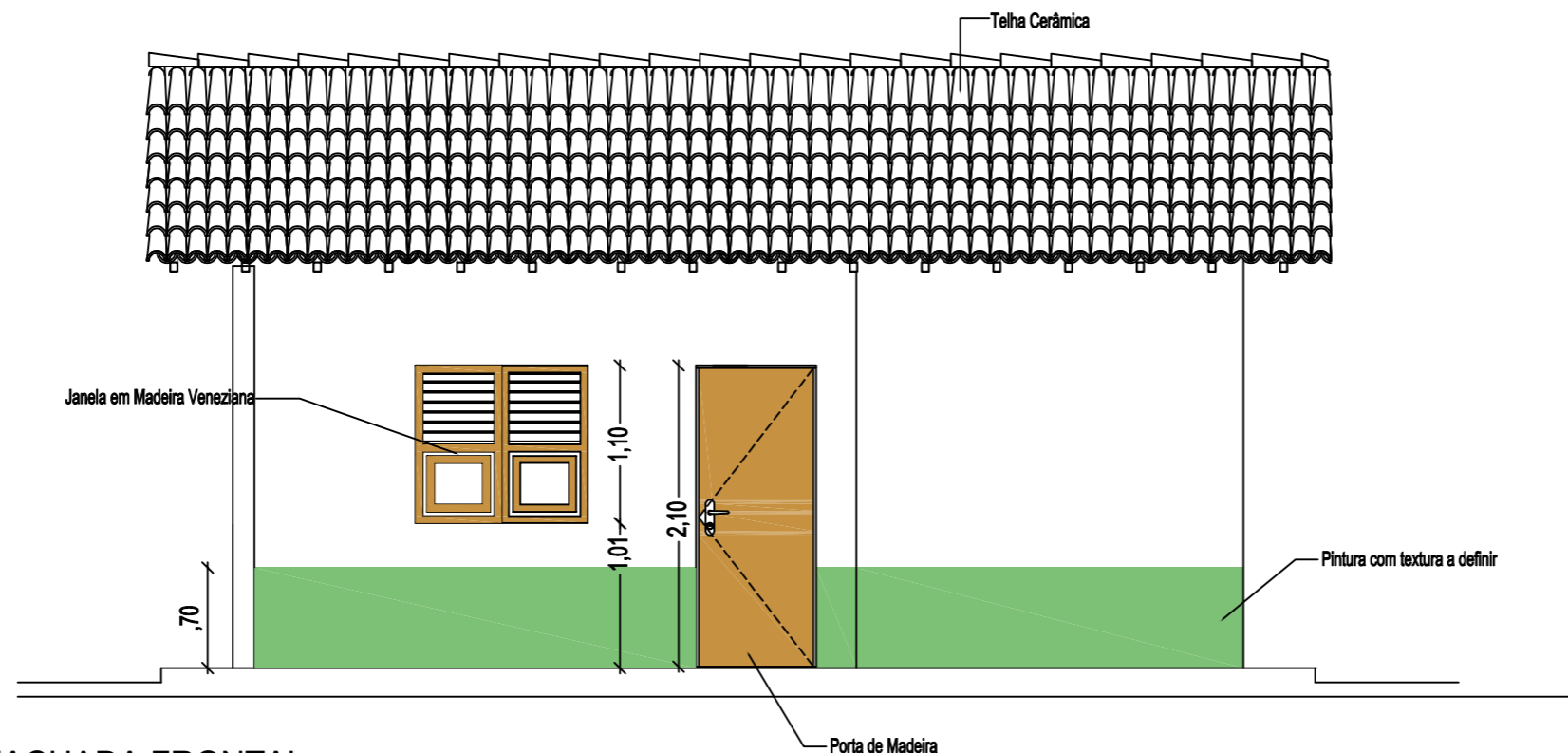
GLAUBER GONÇALO MOTA
Engenheiro Civil
CREA n° 1116063085

Área útil: 41,73m²

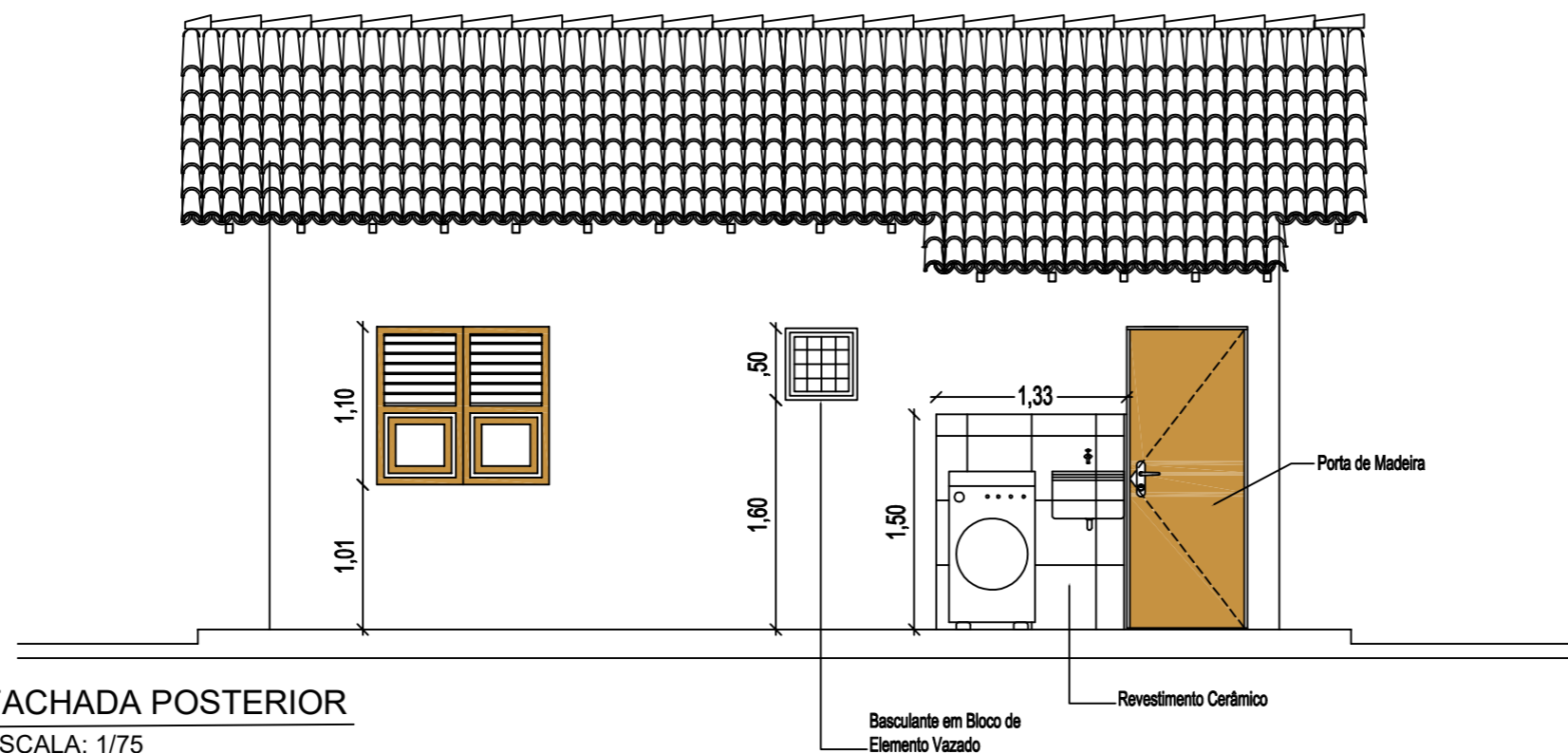
04/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ



○ FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/75



○ FACHADA POSTERIOR
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: FACHADA FONTAL E POSTERIOR

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

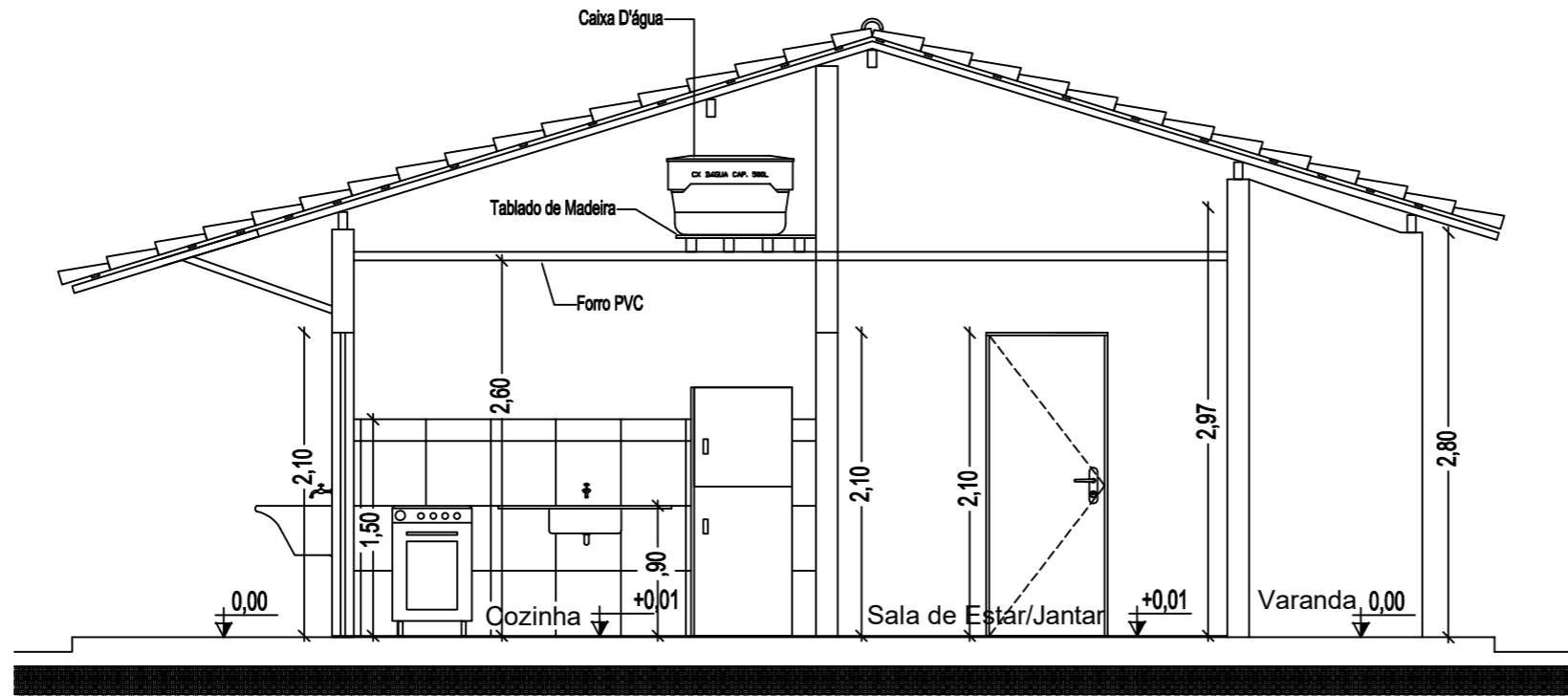
GLAUBER GONÇALO MOTA
Engenheiro Civil
CREA n° 1116063085

Área útil: 41,73m²

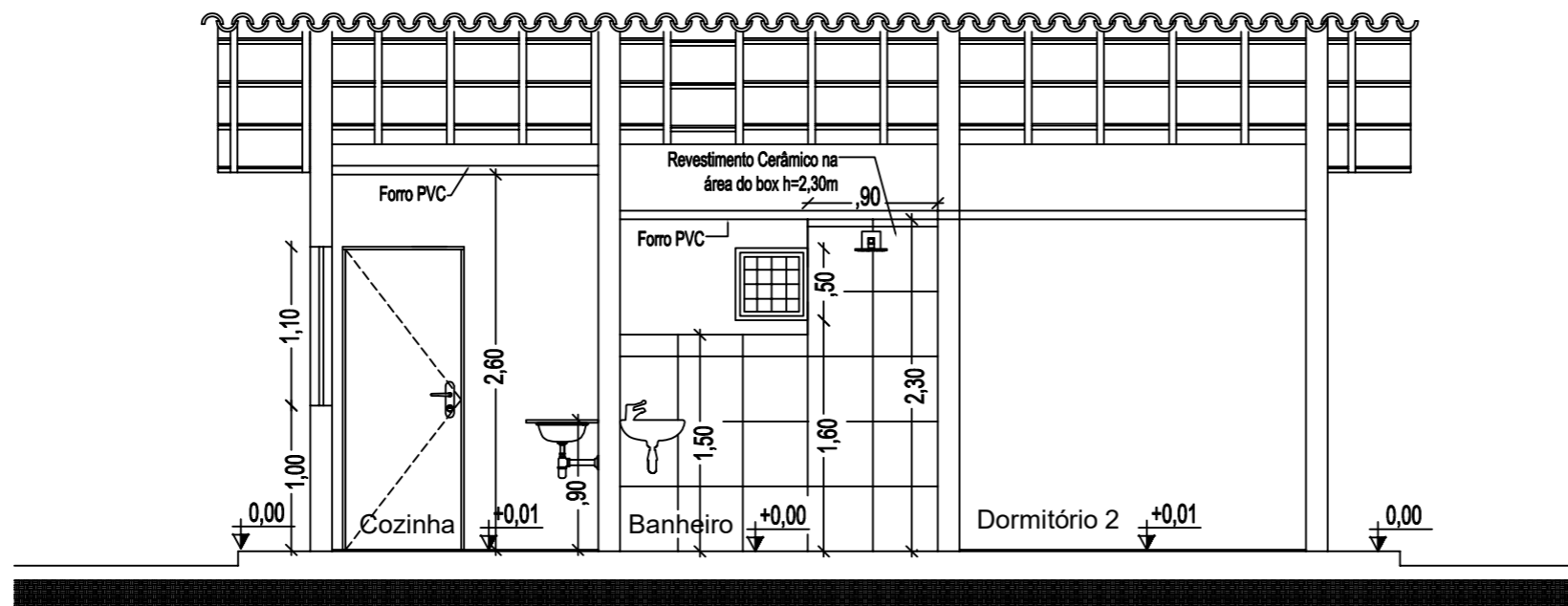
05/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ

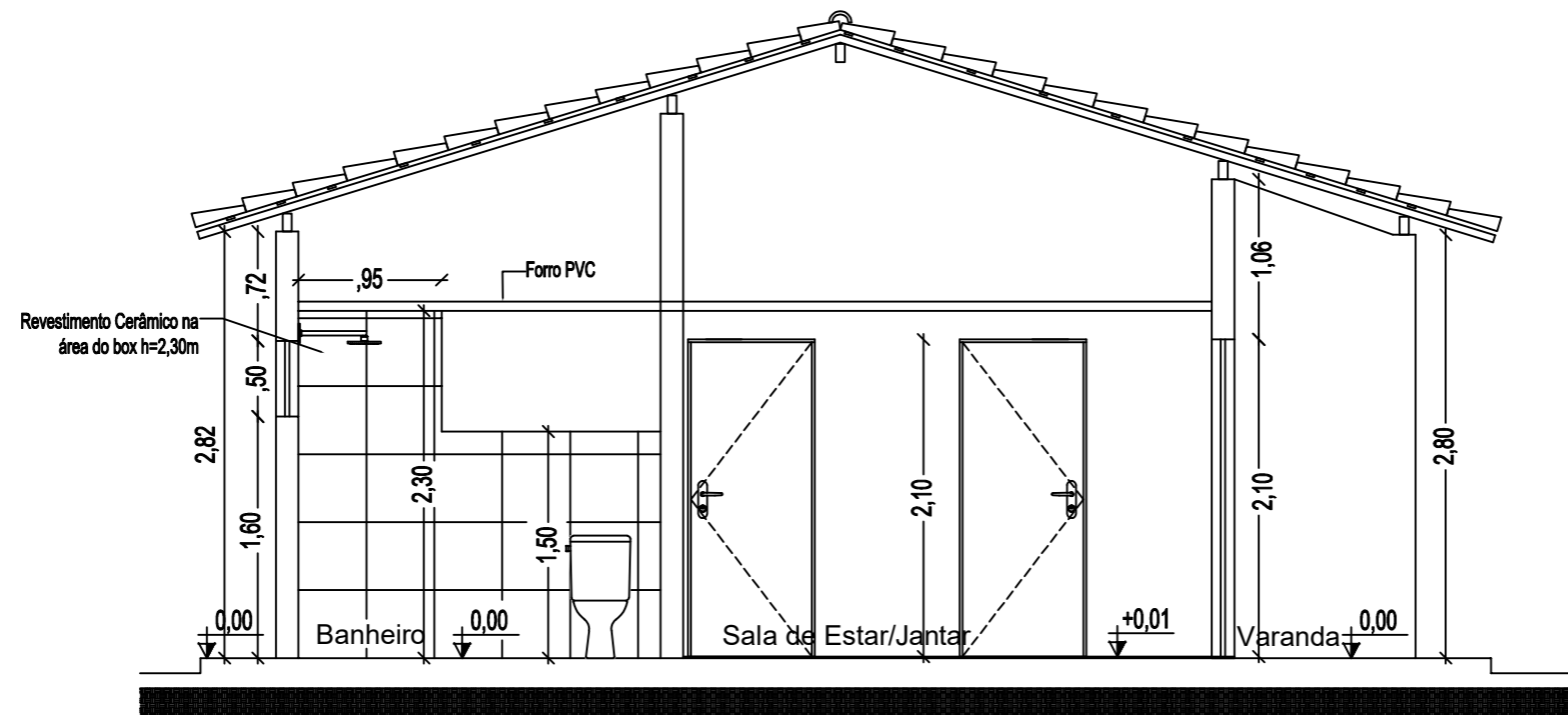


○ CORTE TRANSVERSAL AA
ESCALA: 1/75

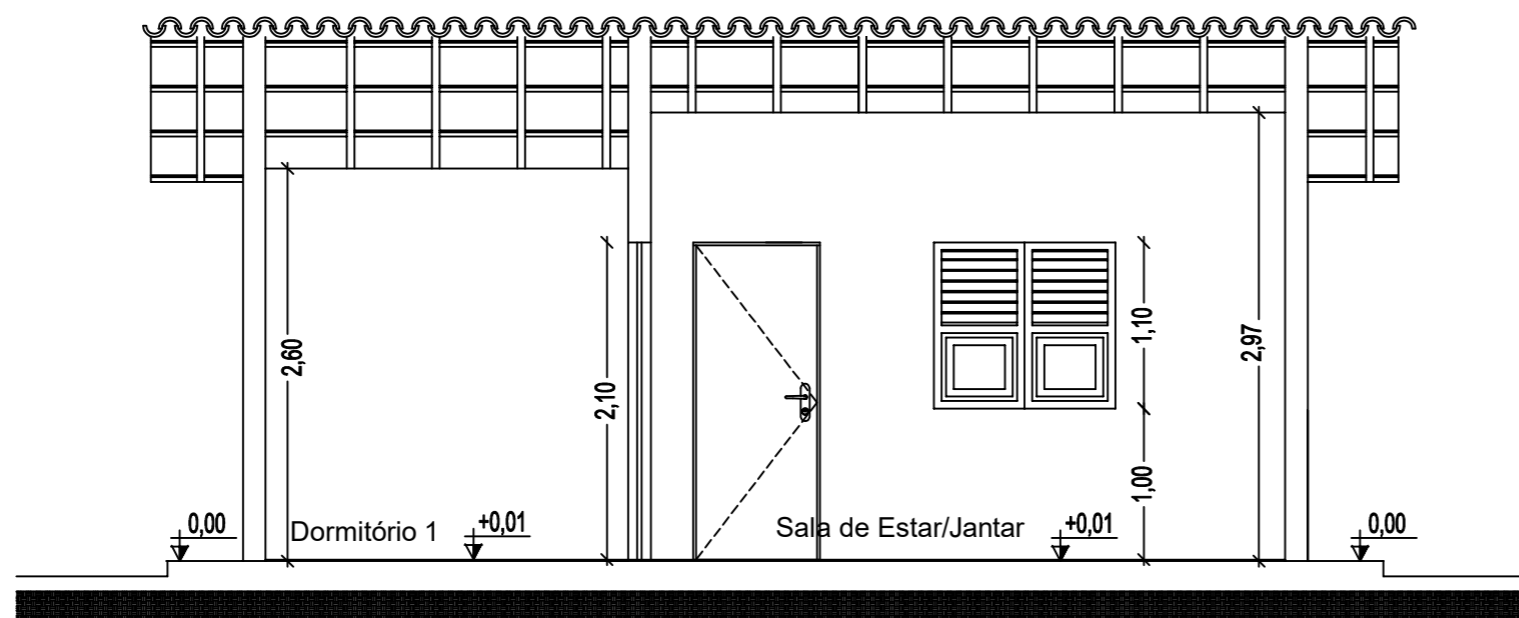


○ CORTE LONGITUDINAL BB
ESCALA: 1/75

	PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: CORTES AA E BB		
	Resp. Técnico:	Data:	Escala: 1/75	Desenho:
	<p style="text-align: center;">GLAUBER GONÇALO MOTA Engenheiro Civil CREA n° 1116063085</p>		Área útil: 41,73m ²	06/08
			Área Construída: 53,26m ²	



○ CORTE TRANSVERSAL CC
ESCALA: 1/75



○ CORTE LONGITUDINAL DD
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: CORTES CC E DD

Resp. Técnico:

Data:

Escala: 1/75

Desenho:

GLAUBER GONÇALO MOTA
Engenheiro Civil
CREA n° 1116063085

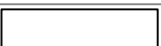


Área útil: 41,73m²

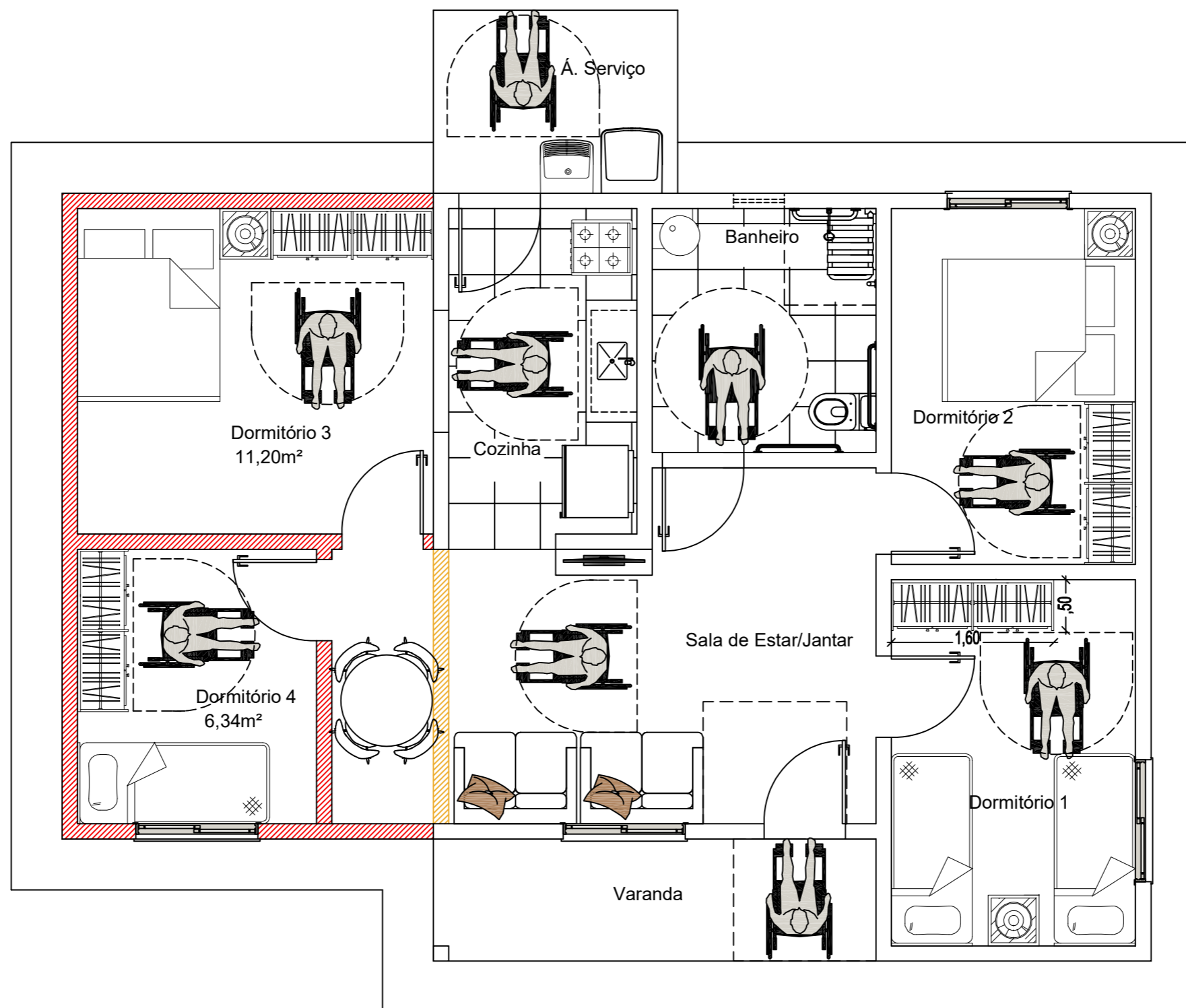
07/08

Área Construída: 53,26m²

ARQ

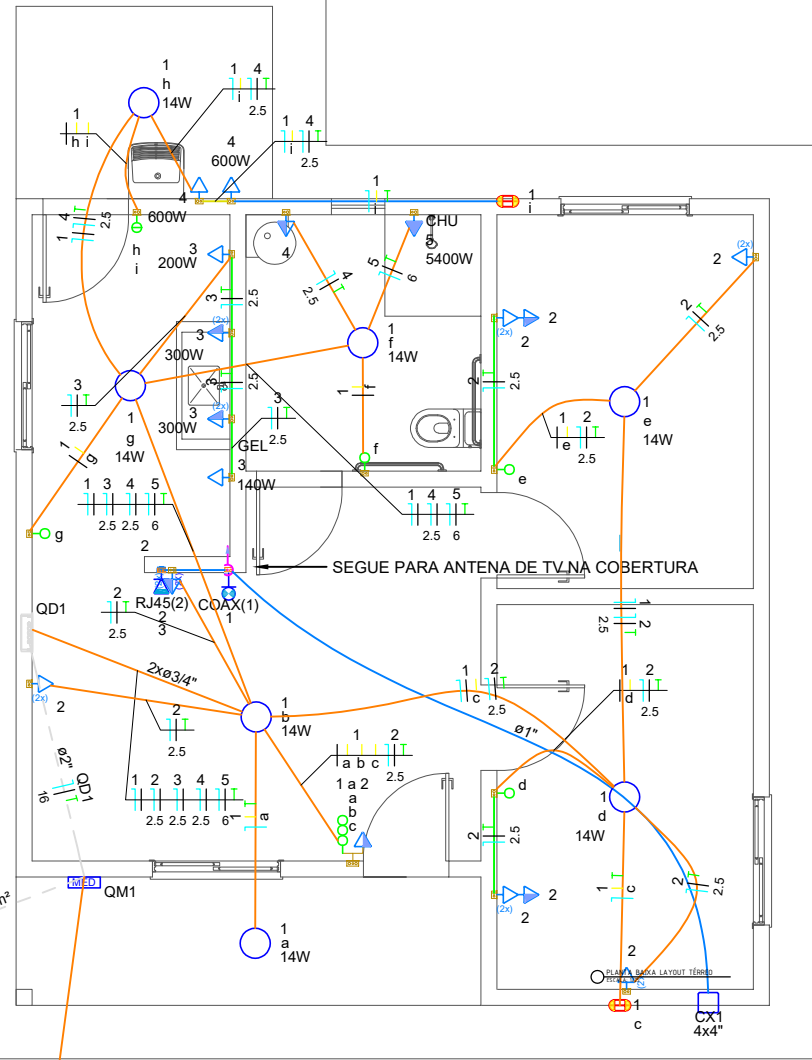
LEGENDA REFORMA

PRESERVAR	
CONSTRUIR	
DEMOLIR	



PLANTA AMPLIAÇÃO
ESCALA: 1/75

PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: PLANTA AMPLIAÇÃO									
	Resp. Técnico:	Data:	<table border="1"> <tr> <td>Escala:</td> <td>1/75</td> <td rowspan="3">Desenho:</td> </tr> <tr> <td>Área útil:</td> <td>41,73m²</td> </tr> <tr> <td>Área Construída:</td> <td>53,26m²</td> </tr> </table>	Escala:	1/75	Desenho:	Área útil:	41,73m ²	Área Construída:	53,26m ²
	Escala:	1/75	Desenho:							
	Área útil:	41,73m ²								
Área Construída:	53,26m ²									
GLAUBER GONÇALO MOTA Engenheiro Civil CREA n° 1116063085		08/08								
		ARQ								



H=2,40
cobreada - 3/4" x 2,40m

OM11
Ø2" x 16

AL1

Quadro de Cargas (AL1) - Tensão

Circuito	Descrição	Esquema	Método de med. (V)	Tensão (V)	Força total (W)	Força (A)	Fase	Pos. - R (W)	Pos. - S (W)	Pos. - T (W)	Seção (mm²)	Dist. (m)	Status
OM1	F-AL	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	0	16	16	OK
TOTAL				1442	12818	58		13818	0	0			

Quadro de Demanda (AL1) - Tensão

Tipos de carga	Reserva	Força de demanda (kW)	Demanda (kW)
Chuveiros, lâmpadas, aquecedores de água (Não-resistivos)	0,45	100,00	0,45
Iluminação e TUGS (Cargas e aparelhos)	0,80	23,50	0,41
Outros Equipamentos	0,10	2,00	0,10
TOTAL	1,35	125,50	1,37

Quadro de Cargas (OM1) - Tensão

Circuito	Descrição	Esquema	Método de med. (V)	Tensão (V)	Força total (W)	Força (A)	Fase	Pos. - R (W)	Pos. - S (W)	Pos. - T (W)	Seção (mm²)	Dist. (m)	Status
OM1	F-OM-T	B1	220V	1442	13918	63	R	13918	0	0	16	16	OK
TOTAL				1442	13918	63		13918	0	0			

Quadro de Demanda (OM1) - Tensão

Tipos de carga	Reserva	Força de demanda (kW)	Demanda (kW)
Chuveiros, lâmpadas, aquecedores de água (Não-resistivos)	0,45	100,00	0,45
Iluminação e TUGS (Cargas e aparelhos)	0,80	23,50	0,41
Outros Equipamentos	0,10	2,00	0,10
TOTAL	1,35	125,50	1,37

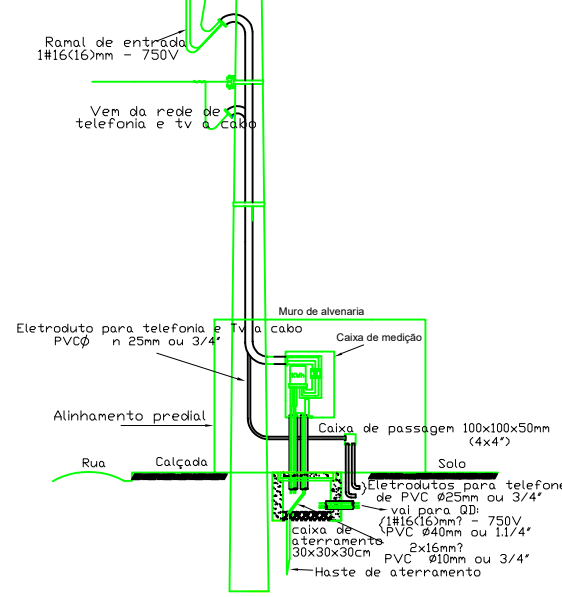
Quadro de Cargas (OD1) - Tensão

Circuito	Descrição	Esquema	Método de med. (V)	Tensão (V)	Força total (W)	Força (A)	Fase	Pos. - R (W)	Pos. - S (W)	Pos. - T (W)	Seção (mm²)	Dist. (m)	Status
1	Força Sala e Cozinha	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
2	Reserva	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
3	Força Cozinha	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
4	Estado Lavatório	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
5	Chuvei	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
6	Reserva	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
7	Reserva	F-AL-T	B1	220V	1442	12818	58	R	13818	0	16	16	OK
TOTAL				1442	13918	63		13918	0	0			

Quadro de Demanda (OD1) - Tensão

Tipos de carga	Reserva	Força de demanda (kW)	Demanda (kW)
Chuveiros, lâmpadas, aquecedores de água (Não-resistivos)	0,45	100,00	0,45
Iluminação e TUGS (Cargas e aparelhos)	0,80	23,50	0,41
Outros Equipamentos	0,10	2,00	0,10
TOTAL	1,35	125,50	1,37

Ramal de ligação - 3#2(A)WG - AL
(vem da concessionária de energia)
Ponto de entrega



Legenda - Tensão

2	Tomadas baixas a 0,40m do piso
2	Tomadas médias a 1,00m do piso
2	Caixa 2x4" de emborr
	Entrada de serviço
	Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso
	Interruptor simples 3 teclas e tomada a 1,00m do piso
	Lâmpada LED Bubo Letosso A67-Tipo plafon simples
	Lâmpada LED de sobrepôr tipo tartaruga
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,00m do piso
	Caixa 4x4" de emborr
	Ponto de TV a 0,70m do piso
	Ponto de telecomunicação a 0,70m do piso

Legenda das indicações - Tensão

H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m
CHU	Pontos de forja - Uso específico - Chuveiro 5400W
2x4"	Placa cega - alta - 2x4"
COAX(1)	Tomada TV - caixa 4x2" - 1 módulo TV - baixa H70
RJ45(2)	Tomada RJ45 - caixa 4x2" - 2 módulos - baixa H70
4x4"	Placa cega - alta - 4x4"

Legenda de condutos - Tensão

Elétrica	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Piso
Cabeamento	Teto
	Média

NOTA DO AUTOR

- TODOS OS ELÉTRÓDUTOS NO PISO SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS. ALIMENTAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA SÃO FLEXÍVEL PESADO E PONTOS ELÉTRICOS EM PAREDE SÃO FLEXÍVEL LEVE.
- OS ELÉTRÓDUTOS NÃO COTADOS SÃO DE Ø 3/4" E CABOS NÃO COTADOS SÃO DE 15mm².
- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO), DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA.
- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADA A CERCA DE 100CM DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO - 220V.
- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO - 220V.
- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: # FASES: R - VERMELHO, S - AMARELO, T - AZUL, N - AZUL CLARO, PE - VERDE OU VERDE-AMARELO.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 05354 - Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
- NBR 05361 - Disjuntores de Baixa Tensão;
- NBR 05410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 05413 - Iluminação de Interiores;
- NBR 05456 - Eletricidade geral;
- NBR 05459 - Manobra e Proteção de Circuitos;
- NBR 05527 - Interruptores para Instalação Elétrica;
- NBR 05471 - Condutores Elétricos;
- NBR 06889 - Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
- NBR 13517 - Haste de Aterramento Aço-Cobreada e Acessórios;
- NBR 5418 - Instalações elétricas em atmosferas explosivas.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	24/04/26	EMISSION INICIAL
R1	08/08/26	Considerações do Analista
R2	17/09/26	Considerações do Analista

RESP. TÉCNICO:	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
GLAUBER GONÇALO MOTA ENGENHEIRO CIVIL	ÁREA TOTAL	52,19 m²
PROPRIETÁRIO:		

PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS

RONNY BASTOS ENGENHEIRO CIVIL

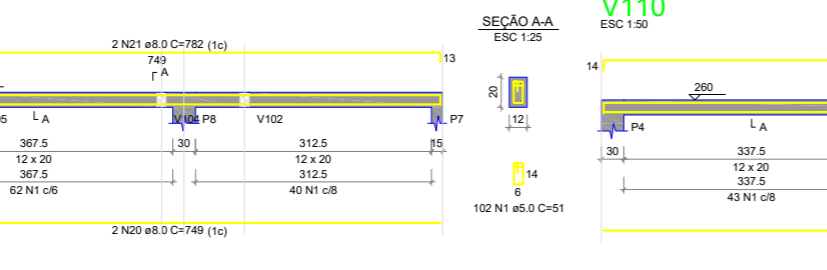
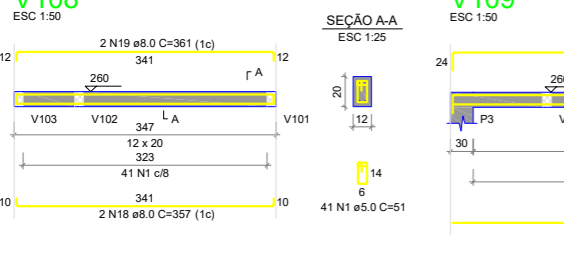
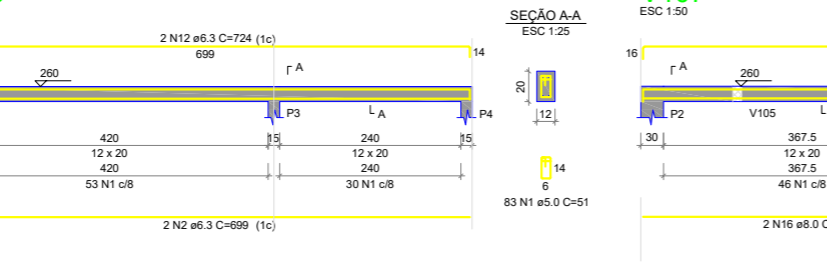
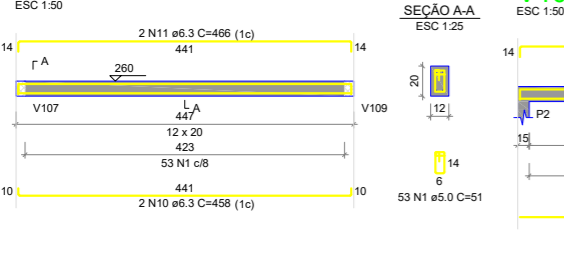
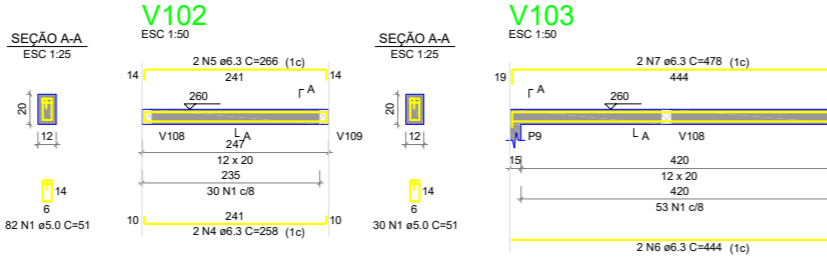
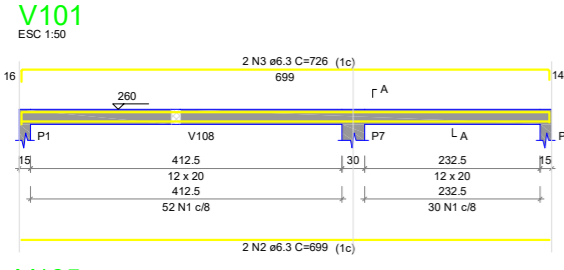
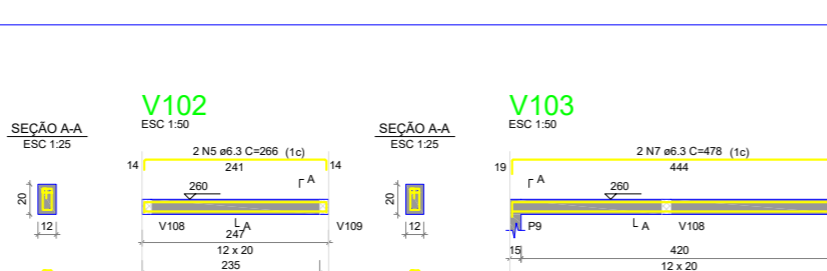
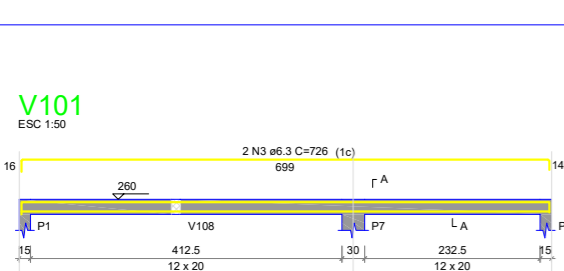
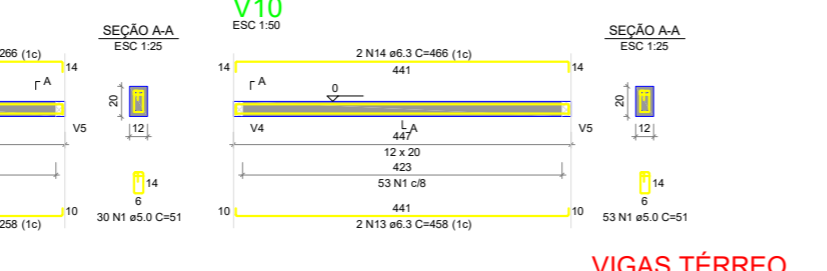
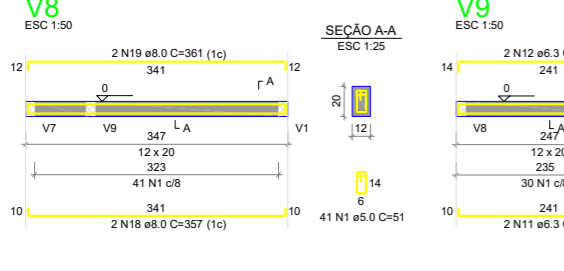
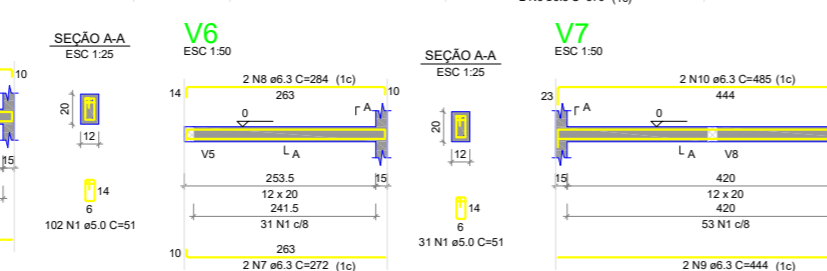
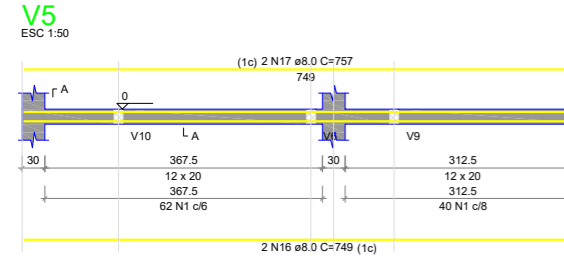
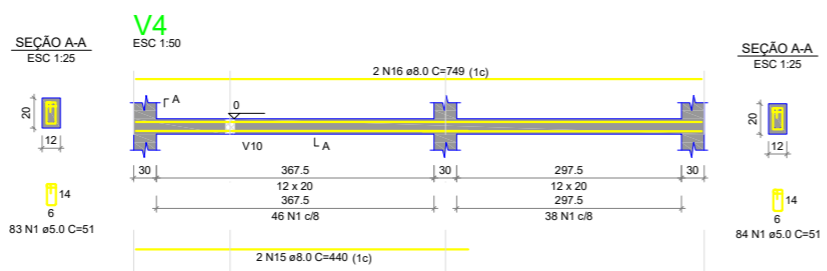
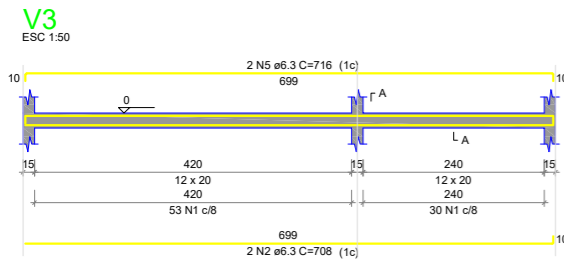
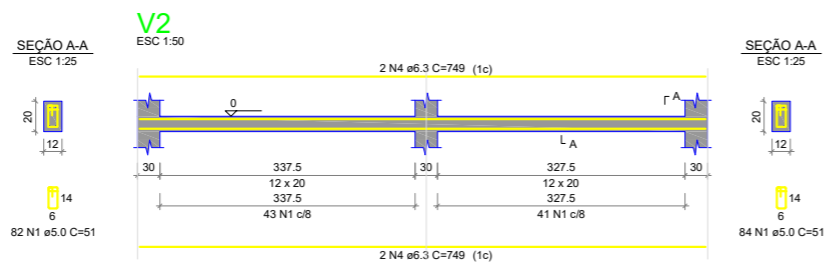
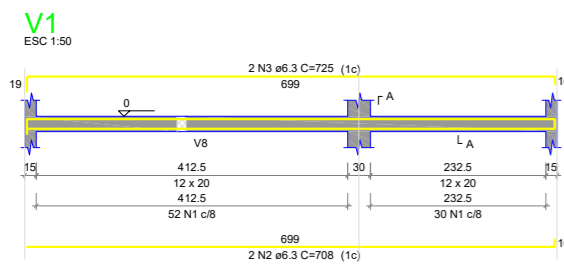
EMPRESA: CBEA ENGENHARIA

EMP. EXECUTIVO

FORMATO: A1

PROJETO ESTRUTURAL

REVISÃO: Vide prancha



RELAÇÃO DO AÇO

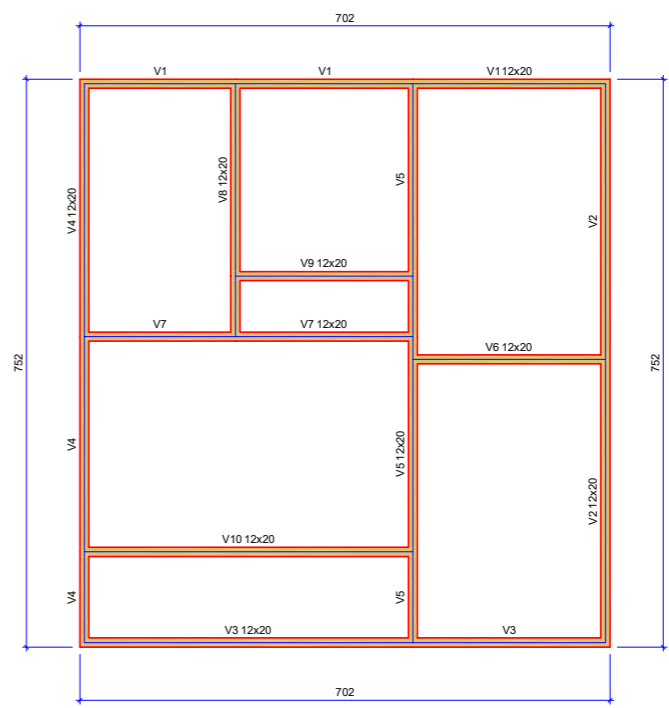
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	643	51	32793
CA50	2	6.3	4	708	2832
CA50	3	6.3	2	725	1450
CA50	4	6.3	2	749	2996
CA50	5	6.3	2	716	1432
CA50	6	6.3	2	370	740
CA50	7	6.3	2	272	544
CA50	8	6.3	2	294	588
CA50	9	6.3	2	444	888
CA50	10	6.3	2	485	970
CA50	11	6.3	2	258	516
CA50	12	6.3	2	266	532
CA50	13	6.3	2	458	916
CA50	14	6.3	2	466	932
CA50	15	8.0	2	440	880
CA50	16	8.0	4	749	2996
CA50	17	8.0	2	757	1514
CA50	18	8.0	2	357	714
CA50	19	8.0	2	361	722

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	153.2	15	41.2
CA50	8.0	68.3	7	29.6
CA60	5.0	327.9	-	55.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 70.9
CA60 55.6

Volume de concreto (C-25) = 1.20 m³
Área de forma = 25.94 m²

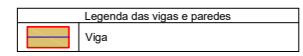


Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x20	0	0
V2	12x20	0	0
V3	12x20	0	0
V4	12x20	0	0
V5	12x20	0	0
V6	12x20	0	0
V7	12x20	0	0
V8	12x20	0	0
V9	12x20	0	0
V10	12x20	0	0

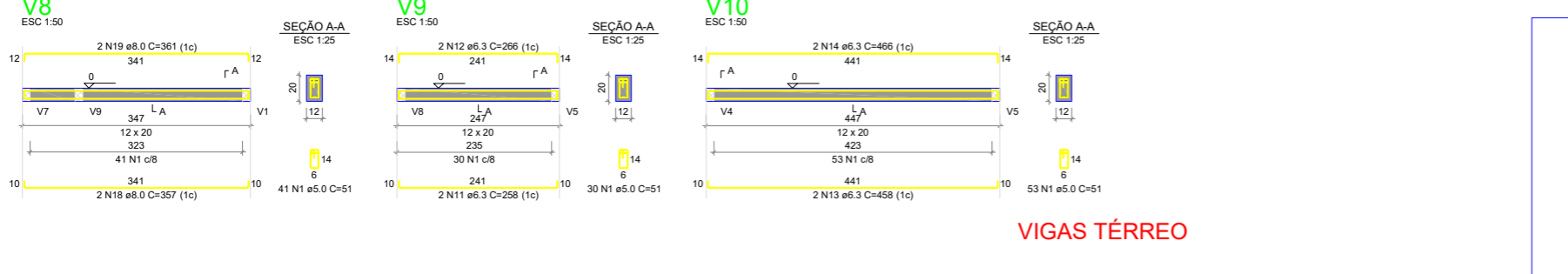
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)



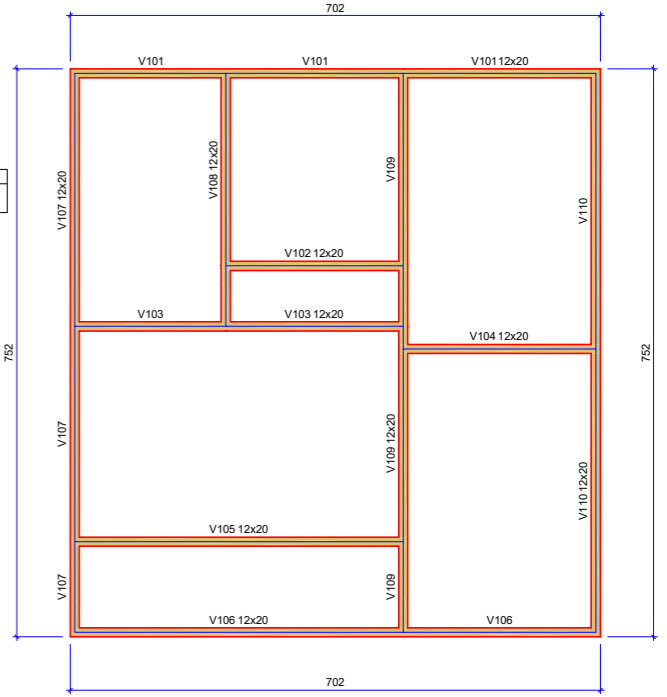
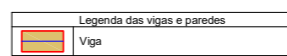
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	643	51	32793
CA50	2	6.3	4	699	2796
CA50	3	6.3	2	726	1452
CA50	4	6.3	2	758	3032
CA50	5	6.3	2	266	532
CA50	6	6.3	2	444	888
CA50	7	6.3	2	478	956
CA50	8	6.3	2	272	544
CA50	9	6.3	2	288	576
CA50	10	6.3	2	458	916
CA50	11	6.3	2	466	932
CA50	12	6.3	2	724	1448
CA50	13	6.3	2	370	740
CA50	14	6.3	2	749	2996
CA50	15	6.3	2	774	1548
CA50	16	8.0	2	440	880
CA50	17	8.0	2	772	1544
CA50	18	8.0	2	357	714
CA50	19	8.0	2	361	722
CA50	20	8.0	2	749	2996
CA50	21	8.0	2	782	1564

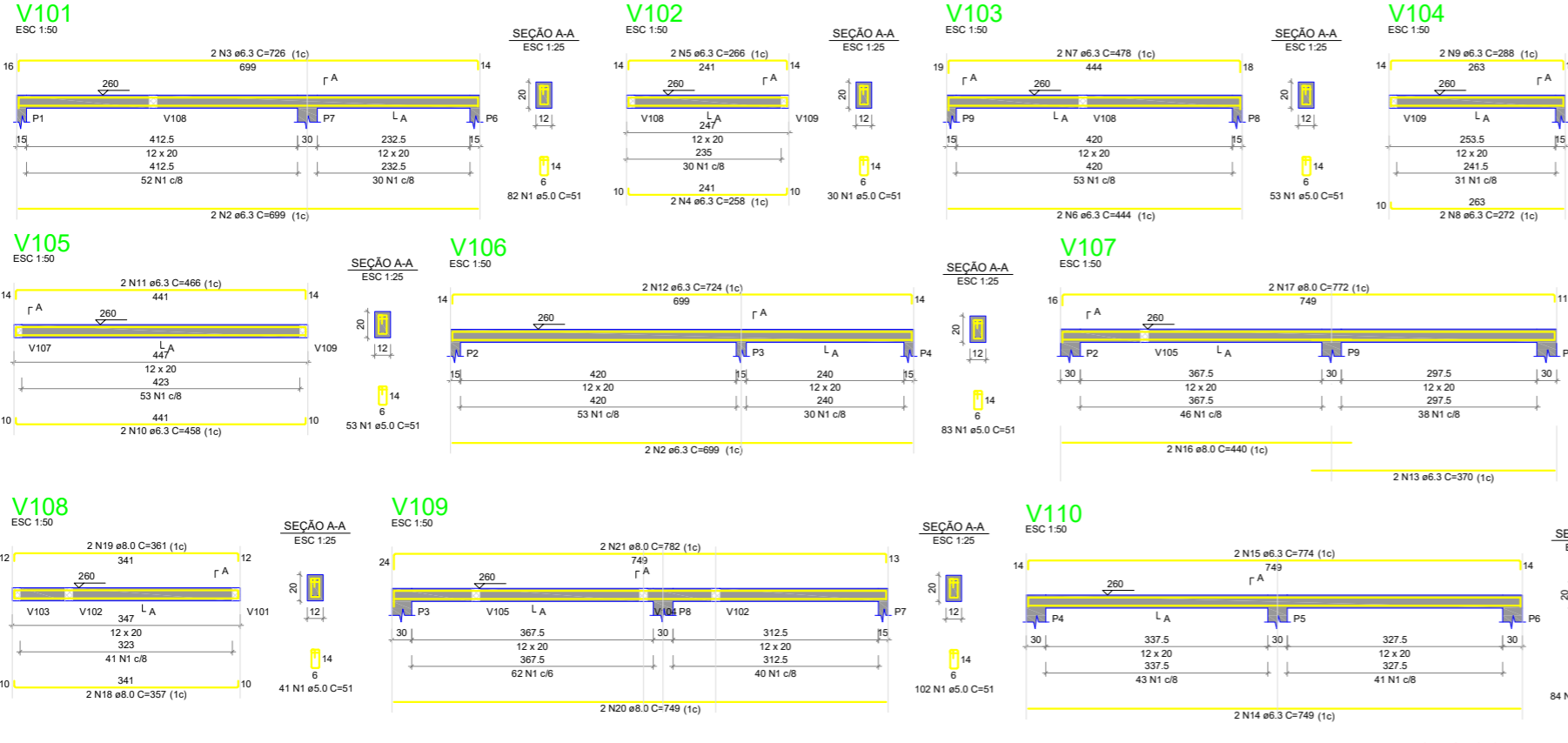
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 260)



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	643	51	32793
CA50	2	6.3	4	699	2796
CA50	3	6.3	2	726	1452
CA50	4	6.3	2	758	3032
CA50	5	6.3	2	266	532
CA50	6	6.3	2	444	888
CA50	7	6.3	2	478	956
CA50	8	6.3	2	272	544
CA50	9	6.3	2	288	576
CA50	10	6.3	2	458	916
CA50	11	6.3	2	466	932
CA50	12	6.3	2	724	1448
CA50	13	6.3	2	370	740
CA50	14	6.3	2	749	2996
CA50	15	6.3	2	774	1548
CA50	16	8.0	2	440	880
CA50	17	8.0	2	772	1544
CA50	18	8.0	2	357	714
CA50	19	8.0	2	361	722
CA50	20	8.0	2	749	2996
CA50	21	8.0	2	782	1564

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	153.4	15	41.3
CA50	8.0	69.2	7	30
CA60	5.0	327.9	-	55.6

PESO TOTAL (kg)
CA50 71.3
CA60 55.6

Volume de concreto (C-25) = 1.20 m³
Área de forma = 25.94 m²

NOTAS/RECOMENDAÇÕES:

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-14931 E NBR-6118
- QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA
- AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO = FCK 25 MPa
- PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO ARMADO = 2.500kgf/m³
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
- A CURA DO CONCRETO DEVE SER DE 7 DIAS
- EM DIA DE CHUVA TORRENCIAL NÃO DEVERÁ HAVER CONCRETAGEM
- A RETIRADA DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO DEVERÁ ACONTECER APÓS:
 - FACES LATERAIS = 3 DIAS
 - FACES INFERIORES = 21 DIAS

REV AGOSTO/2024

QUADRO DE ÁREAS GERAIS

ÁREA TOTAL	

PROPRIETÁRIO: GLAUBER GONÇALO MOTA

PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO: FORMA TÉRREO, FORMA COBERTURA, VIGAS TÉRREO E VIGAS COBERTURA

CLIENTE: **RONNY BASTOS** PROJETO ESTRUTURAL

ENGENHEIRO: MARANHÃO

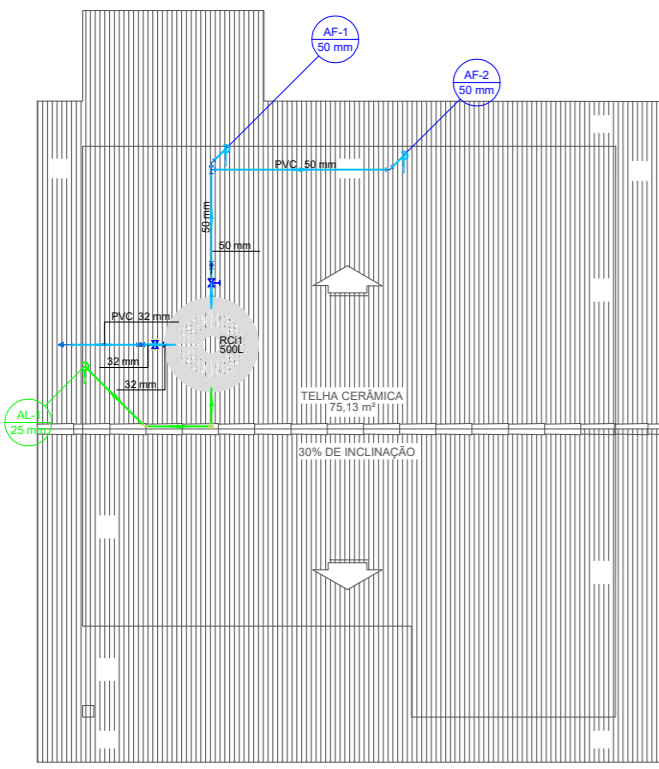
ESCALA: EXECUTIVO 1/100

01/01

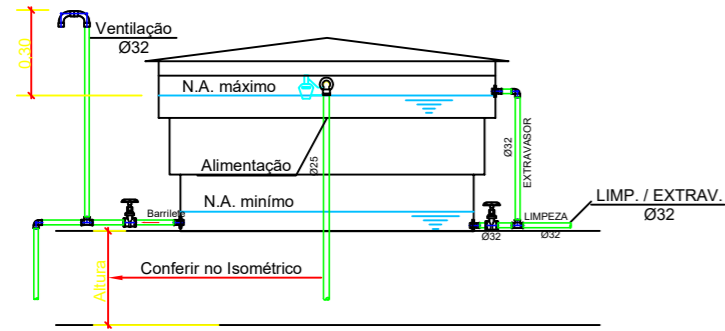
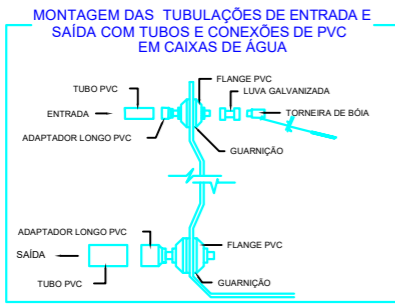
PROJETO ESTRUTURAL

Email: ronny.bastos@hotmail.com
telefone 98. 9.91789960

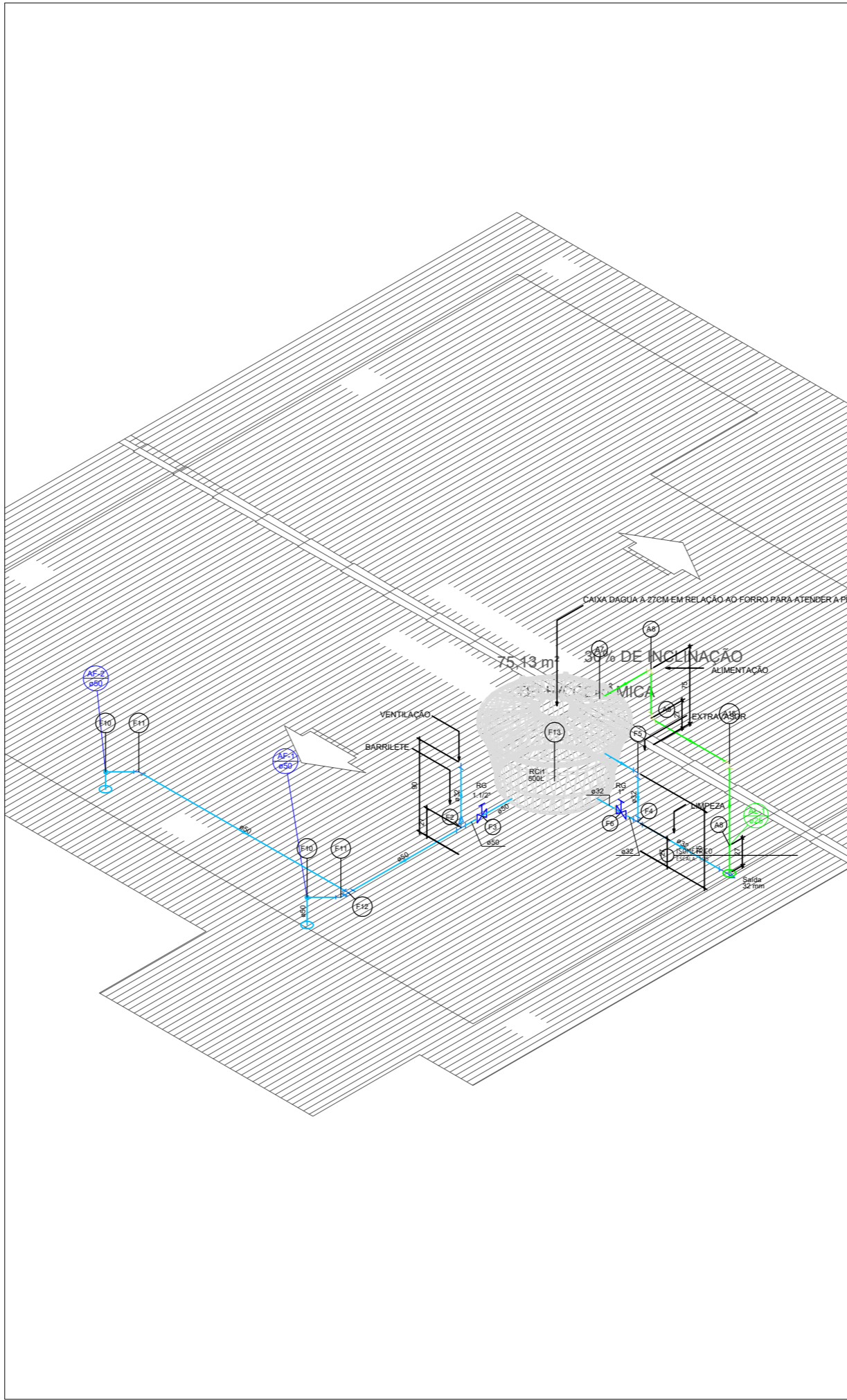
ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO FORA DOS TERMOS LEGAIS.



PLANTA BAIXA LAYOUT RESERVATÓRIO
ESCALA: 1/50



VISTA DA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR
sem escala



Legenda de peças - Pavimento	
A7	PVC rígido soldável Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 25 mm - 3/4" Torneira de bóia 3/4" 1pc
A8	PVC rígido soldável Joelho 90° soldável 25 mm 1pc
A15	PVC rígido soldável Joelho 45 soldável 25 mm 1pc
F2	PVC rígido soldável Tê de redução 90 soldável 50 mm - 32 mm 1pc
Metais	
F3	Registro de gaveta bruto ABNT 1.1/2" 1pc
	PVC rígido soldável Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2" 2pc
F4	PVC rígido soldável Tê 90 soldável 32 mm 1pc
F5	PVC rígido soldável Joelho 90° soldável 32 mm 1pc
Metais	
F6	Registro de gaveta bruto ABNT 1" 1pc
	PVC rígido soldável Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 32 mm - 1" 2pc
F10	PVC rígido soldável Joelho 90° soldável 50 mm 1pc
F11	PVC rígido soldável Joelho 45 soldável 50 mm 1pc
F12	PVC rígido soldável Tê 90 soldável 50 mm 1pc
F13	Reservatório cilíndrico 500 L 1pc

Legenda - Pavimento	
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável

Legenda das indicações - Pavimento	
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1"
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 1.1/2"
Saída	Saídas livres - 32 mm

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

RESP. TÉCNICO:	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
GLAUBER GONÇALO MOTA ENGENHEIRO CIVIL CREA 111100000	ÁREA TOTAL	52,19 m²
PROPRIETÁRIO:		

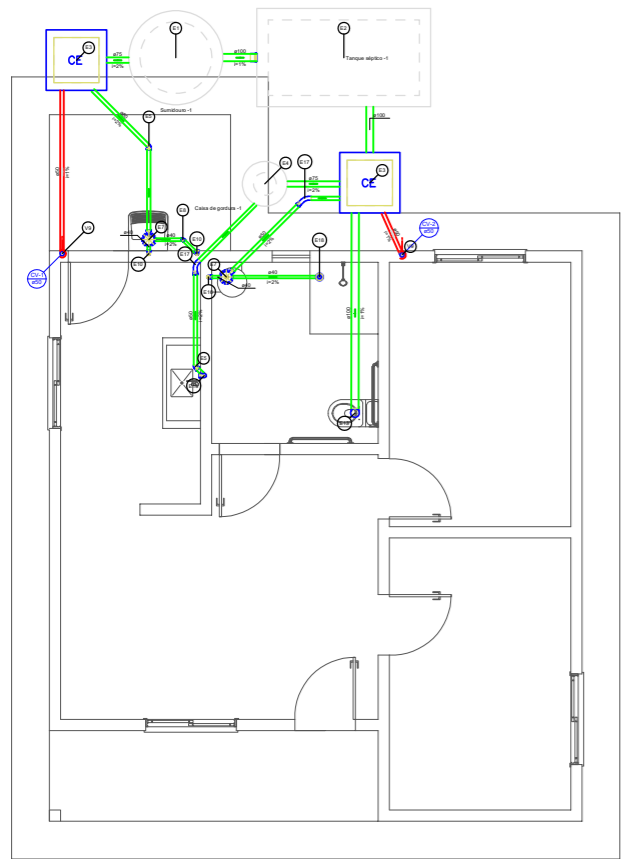
PROJETO HIDRÁULICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO

RONNY BASTOS PROJETO ESTRUTURAL

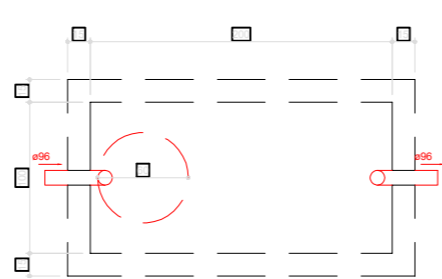
CLIENTE: _____ ETAPA: EXECUTIVO FORMATO: A1

ENDEREÇO: _____ ESCALA: Vide prancha

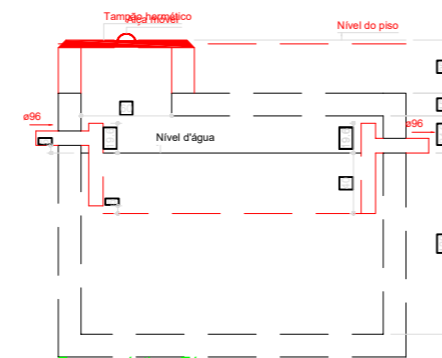


PLANTA BAIXA LAYOUT TÉRREO
ESCALA: 1/50

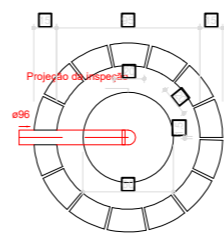
PVC Saneamento - 100mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
100 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 75mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
75 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 50mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
50 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 40mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
40 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 32mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
32 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 25mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
25 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 20mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
20 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 15mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
15 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 10mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
10 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 8mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
8 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 6mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
6 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 4mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
4 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 3mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
3 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 2mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
2 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 1,5mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
1,5 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	
PVC Saneamento - 1mm	
Junção 90°	100
Tubo rígido e parede lisa	100
1 mm x 2,00	0,50
Quantidade de instalação	



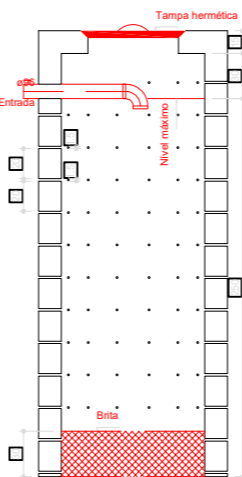
Tanque séptico - Térreo
Planta baixa - ESC. 1:25



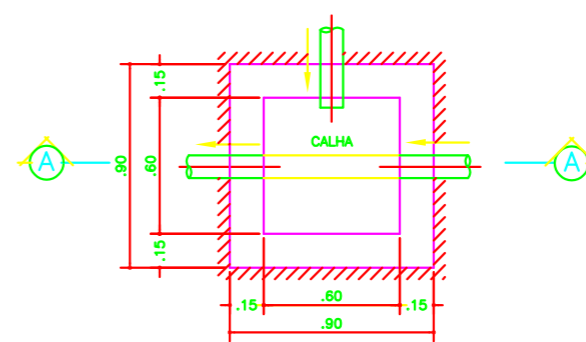
Tanque séptico - Térreo
Corte 1 - ESC. 1:25



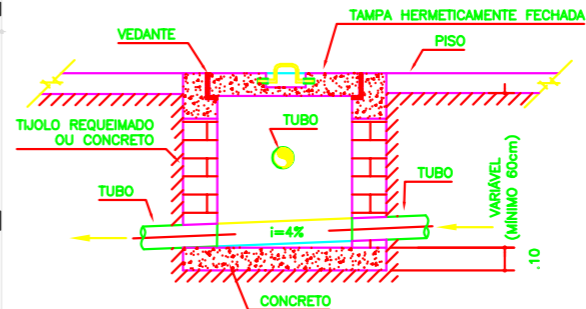
Sumidouro - Térreo
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro - Térreo
Corte 1 - ESC. 1:25

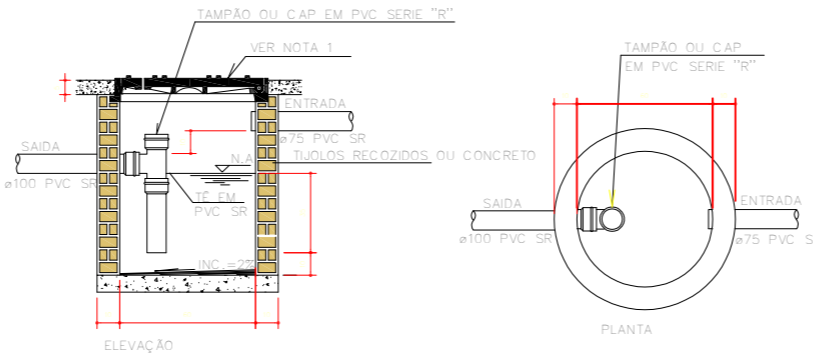


PLANTA



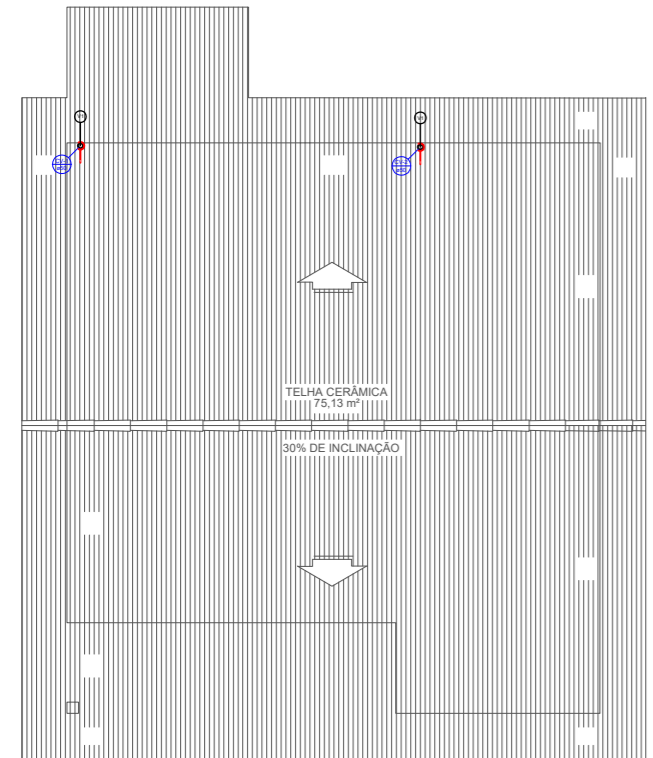
CORTE A-A

PLANTA E CORTE CAIXA DE PASSAGEM
ESCALA: SER ESCALA

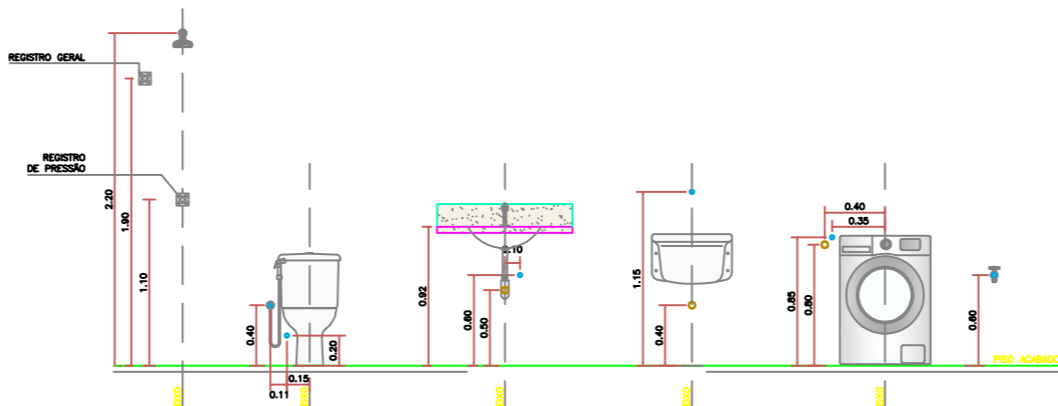


PLANTA E CORTE CAIXA DE GORDURA
ESCALA: SER ESCALA

ORS:
AS PAREDES INTERNAS SERÃO REVESTIDAS COM 2cm. DE ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 E IMPERMEABILIZADAS OU CASO NECESSÁRIO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO
1-TAMPA DE FERRO FUNDIDO ARTICULADA FUMINAS OU SAINT-GOBAIN COM ANEL DE VEDAÇÃO E INSCRIÇÃO "GORDURA"



PLANTA BAIXA LAYOUT COBERTURA
ESCALA: 1/50



● PONTO DE ÁGUA
● PONTO DE ESGOTO

DETALHE DE PONTOS
ESCALA: 1/50

Legenda - Térreo	
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Chuveiro Residencial
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Lavatório Residencial com sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Terminal de ventilação- coluna

Legenda de condutos - Térreo	
	Esgoto
	Ventilação

NOTA DO AUTOR

- 1- RECOMENDA-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, PARA TUBULAÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 75MM SERÁ DE 2% E IGUAL OU SUPERIOR A 100MM DE 1% PARA ESGOTO;
- 2- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA COM ACLIVE DE 1% NO MÍNIMO, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO POR VENTURA NELA VENHA INGRESSAR;
- 3- DEVERÁ TER UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO PARA COLUNAS, MODO DE IMPEDIR A ENTRADA DE QUALQUER LÍQUIDO;
- 4- PRÉDIOS DE UM SÓ PAVIMENTO DEVE EXISTIR PELO MENOS UM TUBO VENTILADOR, LIGADO DIRETAMENTE A UMA CAIXA DE INSPEÇÃO OU UMA JUNÇÃO AO COLETOR, SUBCOLETOR OU RAMAL DE DESCARGA DE UMA BACIA SANITÁRIA E PROLONGADA ACIMA DA COBERTURA A UMA DISTANCIA DE ATÉ 1,20M PARA COLUNA DE DN50MM;
- 5- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER UMA ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO;
- 6- A INTERLUGAÇÃO PLUVIAL PREDIAL SERÁ FEITA DIRETAMENTE NA SARJETA, QUANDO NÃO HOUVER REDE PLUVIAL URBANA;
- 7- TODAS AS DESCIDAS PLUVIAIS DEVERÁ SER INSTALADO UM RALO HEMISFÉRICO PARA IMPEDIR ENTRADA DE QUALQUER CORPO ESTRANHO; E
- 8- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTA PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELCTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 08160 - 1999 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO;
- NBR 07367 - 1988 - PROJETO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE PVC;
- NBR 12207 - 1992 - PROJETO DE INTERCEPTORES DE ESGOTO SANITÁRIO.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	24/04/24	EMIÇÃO INICIAL
R1	09/08/24	RETIFICAÇÃO DA ARQUITETURA

RESP. TÉCNICO:	QUADRO DE ÁREAS GERAIS	
	GLAUBER GONCALO MOTA ENGENHEIRO CIVIL CRM-171008/08	ÁREA TOTAL
PROPRIETARIO:		

PROJETO SANITÁRIO
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO TÉRREO
RONNY BASTOS PROJETO ESTRUTURAL
CLIENTE: _____ ETAPA: EXECUTIVO FORMATO: A1
ENDECREO: _____ ESCALA: Vide prancha



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250920668

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

GLAUBER GONCALO MOTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1116063085**

Registro: **1116063085MA**

Empresa contratada: **GMI CONSTRUÇÕES E TRANSPORTES LTDA**

Registro : **0005414628-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE**

CPF/CNPJ: **05.303.565/0001-61**

PRAÇA PC DA MATRIZ

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **NOVA IORQUE**

UF: **MA**

CEP: **65880000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.250.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA NO MUNICIPIO

Nº: **S/N**

Complemento: **NO MUNICIPIO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **NOVA IORQUE**

UF: **MA**

CEP: **65880000**

Data de Início: **03/03/2025**

Previsão de término: **03/06/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.735109, -44.045768**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE**

CPF/CNPJ: **05.303.565/0001-61**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	163,25	m³
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	163,25	m³
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	55,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	55,00	m³
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.984,75	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.984,75	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.170,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.170,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	985,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	985,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	985,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.325,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.325,00	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 06W40
 Impresso em: 03/06/2025 às 14:59:30 por: , ip: 45.232.42.134





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250920668

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	25,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	25,00	un
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.3 - ROTATIVA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto, Orçamento e Laudo de Sondagem da Construção de unidades habitacionais no município de Nova Iorque/MA - Programa: Minha Casa, Minha Vida - MCMV FNHIS Sub 50. PM Nova Iorque - CAIXA - TC OGU MCIDADES 970210/2024 - Operação 1098828-90.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

GLAUBER GONCALO MOTA

RNP: 1116063085

Data: 03/06/2025 14:59:30

GLAUBER GONCALO MOTA - CPF: *.690.823-****

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IORQUE - CNPJ: 05.303.565/0001-61

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **02/06/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8306333666**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 06W40
 Impresso em: 03/06/2025 às 14:59:30 por: , ip: 45.232.42.134



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de Obras de Engenharia.
- 1.3. Os quantitativos são os discriminados no Projeto de Engenharia.
- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.
- 1.5. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 120 (cento e vinte) meses, com base no artigo 106 e 107 da Lei 14.133, de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A presente contratação tem como objetivo viabilizar a construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA. Essa iniciativa é essencial para reduzir o déficit habitacional local, proporcionando moradia digna às famílias contempladas e promovendo melhores condições de vida. A execução das obras será realizada em conformidade com as normas técnicas, procedimentos e especificações detalhadas neste Termo de Referência e seus anexos, garantindo qualidade, segurança e durabilidade das edificações.
- 2.2. A construção das unidades habitacionais é indispensável para atender à demanda por moradias adequadas, assegurando infraestrutura básica, acessibilidade e condições seguras para os beneficiários. Trata-se de uma prioridade da Administração Pública, uma vez que o acesso à habitação é um direito fundamental que contribui para a inclusão social, a redução de desigualdades e o desenvolvimento urbano ordenado. As obras deverão ser executadas de forma contínua, evitando paralisações que possam comprometer o cronograma de entrega e o atendimento das famílias cadastradas.
- 2.3. O regime de execução dos serviços será o de empreitada por preço global, considerando a necessidade de planejamento eficiente e execução integrada das etapas construtivas, desde a preparação do terreno até a entrega final das unidades habitacionais. Tal modelo assegura maior controle sobre prazos, custos e qualidade, garantindo que as edificações atendam integralmente às especificações técnicas e aos padrões exigidos.
- 2.4. O objeto desta contratação não estava inicialmente previsto no Plano de Contratações Anual do Município, mas tornou-se necessário diante da constatação da carência habitacional e da necessidade de inclusão de novas famílias no programa de moradia. Assim, a realização do presente processo licitatório é fundamental para viabilizar a construção das unidades habitacionais em Nova Iorque/MA, assegurando habitações adequadas e promovendo benefícios sociais e estruturais diretos à população.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 3.1. A solução proposta para a construção de unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA contempla a execução integral e coordenada de todas as etapas da obra, desde a preparação do terreno até a finalização das edificações com os devidos acabamentos. A solução prevê ainda a possibilidade de ajustes técnicos e adequações necessárias durante a execução, garantindo que o cronograma seja cumprido e que as unidades entregues apresentem qualidade, segurança e durabilidade, em conformidade com os padrões estabelecidos.
- 3.2. Considerando a complexidade e as diversas fases envolvidas na construção de unidades habitacionais, a execução será organizada de forma segmentada e planejada, conforme as etapas previstas no projeto executivo. Esse planejamento permitirá a gestão adequada dos serviços, abrangendo desde a fundação e estrutura até os acabamentos finais, instalações hidráulicas, elétricas e sanitárias. A estratégia de execução será desenvolvida para assegurar qualidade construtiva, segurança dos trabalhadores e conformidade com as normas técnicas vigentes, promovendo a

entrega de moradias adequadas e em condições de uso imediato pela população beneficiada.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação para a execução das obras de construção de unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA incluem:

4.1.1. A empresa contratada deve ser especializada em construção civil, com experiência comprovada na execução de obras habitacionais, garantindo a qualidade estrutural, o acabamento adequado e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

4.1.2. Para a adequada execução da obra, a contratada deverá demonstrar capacidade técnica e operacional, apresentando experiência na construção de edificações de padrão semelhante, incluindo fundações, alvenaria, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e acabamentos.

4.1.3. Ao final de cada etapa da obra, a contratada deverá emitir relatório técnico detalhado, informando o andamento dos trabalhos, as etapas concluídas, os materiais empregados, ajustes técnicos realizados e demais informações relevantes para acompanhamento da execução.

4.1.4. A organização e execução dos serviços devem seguir rigorosamente as normas técnicas pertinentes, especialmente as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando a qualidade, durabilidade e segurança das edificações.

4.1.5. A contratada deve monitorar e atender proativamente às demandas relacionadas à execução da obra, em articulação com a fiscalização, garantindo a continuidade e a eficiência dos trabalhos.

4.1.6. No início do contrato, a contratada deve apresentar um plano de execução da obra, contemplando o cronograma físico-financeiro, as etapas construtivas, os métodos de controle de qualidade e as estratégias para cumprimento dos prazos estabelecidos.

4.1.7. Em casos de necessidade de ajustes técnicos ou imprevistos durante a execução, o prazo para atendimento será acordado com o fiscal do contrato, de forma a não comprometer a entrega das unidades no prazo estipulado.

4.1.8. Para comprovar a capacidade técnica, a licitante deverá apresentar no mínimo um atestado de Capacidade Técnica, emitido por órgãos da Administração Pública ou entidades privadas, que comprove a execução de obras de construção civil de natureza e complexidade semelhantes.

4.1.9. O atestado deve ser acompanhado de documentação que comprove a experiência e a capacidade logística da empresa, incluindo a disponibilidade de equipamentos, materiais e recursos humanos qualificados para a execução da obra.

4.1.10. O atestado deve conter informações claras sobre o emitente, o contrato relacionado e a descrição dos serviços executados, com ênfase em projetos habitacionais ou de infraestrutura predial.

4.2. A execução da obra deve ocorrer de forma contínua, obedecendo ao cronograma aprovado e assegurando a finalização dentro do prazo previsto, sem interrupções que comprometam a qualidade e a entrega das unidades habitacionais.

4.3. Não será permitida a subcontratação dos serviços principais relacionados à construção das unidades habitacionais. A empresa contratada será integralmente responsável pela execução direta das obras, garantindo a conformidade técnica e legal do empreendimento.

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA será realizada de forma contínua e sistemática, garantindo o cumprimento do cronograma previamente definido e alinhado com as

diretrizes estabelecidas pela administração municipal.

5.2. Serão implementados procedimentos rigorosos de monitoramento e controle de qualidade para assegurar que a obra atenda às especificações técnicas e aos padrões exigidos. Isso inclui a verificação periódica da qualidade dos materiais empregados, dos métodos construtivos utilizados e da conformidade com as normas de segurança aplicáveis à construção civil.

5.3. O modelo de execução contemplará uma logística eficiente, garantindo que insumos, equipamentos e mão de obra estejam disponíveis de maneira oportuna, evitando atrasos ou interrupções no andamento da obra. Serão consideradas as condições locais do terreno e as particularidades do projeto habitacional.

5.4. Será estabelecido um plano de resposta a imprevistos, de forma a garantir a rápida resolução de eventuais problemas técnicos ou situações que possam comprometer o cronograma ou a qualidade da construção das unidades habitacionais.

5.5. A contratada será responsável por fornecer relatórios regulares sobre o progresso das obras, detalhando as etapas concluídas, os materiais empregados, eventuais ajustes realizados e quaisquer incidentes relevantes. A administração municipal realizará acompanhamento contínuo para garantir a conformidade com o contrato.

5.6. Serão mantidos canais de comunicação eficientes entre a empresa contratada e a administração municipal, de modo a assegurar que todas as questões relacionadas à execução da obra sejam prontamente tratadas e resolvidas.

5.7. A empresa contratada deverá apresentar um Plano de Segurança do Trabalho, contemplando medidas para proteção dos trabalhadores envolvidos na execução da obra, em conformidade com as normas regulamentadoras (NRs) vigentes. O plano deverá prever o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e treinamentos periódicos.

5.8. Será exigido o Controle Ambiental na execução da obra, com medidas voltadas à adequada gestão de resíduos, controle de poeira e emissões, além da adoção de práticas que minimizem impactos ambientais durante a construção.

5.9. A contratada deverá manter um diário de obras, registrando diariamente os serviços executados, os materiais aplicados, o número de trabalhadores presentes, as condições climáticas e demais informações relevantes. Esse documento servirá como base para o acompanhamento e fiscalização do contrato.

5.10. As obras deverão seguir as Normas Brasileiras de Regulamentação (NBR) aplicáveis ao setor da construção civil, incluindo normas relativas a fundações, estruturas, instalações hidráulicas, elétricas e sanitárias, acabamentos e acessibilidade, garantindo segurança e qualidade.

5.11. Deverá ser elaborado um Plano de Mobilização e Desmobilização, contendo as etapas iniciais de instalação de canteiro de obras, transporte de materiais e equipamentos, bem como, ao final, a remoção de resíduos e limpeza das áreas utilizadas, assegurando a adequada entrega do empreendimento.

5.12. A contratada deverá executar serviços complementares necessários ao pleno funcionamento das unidades habitacionais, como drenagem, ligações às redes de infraestrutura básica e demais medidas que assegurem a habitabilidade e a durabilidade das edificações.

5.13. O projeto deverá contemplar infraestrutura que garanta a segurança, acessibilidade e funcionalidade das unidades habitacionais, conforme as normas técnicas aplicáveis, assegurando o atendimento às necessidades dos futuros moradores.

5.14. Testes e ensaios de qualidade dos materiais e serviços deverão ser realizados durante a execução da obra, em conformidade com os critérios estabelecidos no projeto e nas normas técnicas pertinentes, de modo a garantir a durabilidade e a segurança das construções.

5.15. Ao final da execução, a contratada deverá realizar a limpeza e a organização das áreas de construção, removendo todos os resíduos e materiais excedentes, de modo a entregar as unidades habitacionais em plenas condições de uso,

sem qualquer obstáculo que comprometa sua ocupação imediata.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato para a execução das obras de construção de unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA deve ser cumprido fielmente pelas partes, em conformidade com as cláusulas estabelecidas e com as disposições da Lei nº 14.133, de 2021. Ambas as partes serão responsáveis pelas consequências decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da execução da obra, o cronograma contratual será automaticamente prorrogado pelo tempo correspondente. As alterações e circunstâncias deverão ser formalizadas por meio de apostila ao contrato.

6.3. As comunicações entre a entidade contratante e a empresa contratada para a execução da obra deverão ser realizadas por escrito, garantindo a formalidade necessária. O uso de mensagens eletrônicas é permitido para facilitar a comunicação, desde que devidamente registradas.

6.4. A entidade contratante poderá solicitar a presença de representantes da empresa contratada para reuniões de acompanhamento ou providências urgentes relacionadas à execução do contrato no contexto da construção habitacional.

6.5. Após a assinatura do contrato, poderá ser realizada uma reunião inicial entre a entidade contratante e o representante da empresa contratada. Nessa reunião, será apresentado o plano detalhado de fiscalização do contrato, abrangendo as obrigações da contratada, os mecanismos de controle, as estratégias para a execução eficaz da obra, o plano complementar de ações da contratada (quando aplicável), os métodos de aferição dos resultados e as sanções previstas em caso de descumprimento.

6.6. A contratada deverá garantir a entrega de todos os documentos de conformidade técnica necessários, tais como laudos de qualidade dos materiais, certificados de conformidade de insumos e demais documentos exigidos, ao término da obra, assegurando que as unidades habitacionais estejam em conformidade com os padrões técnicos e prontas para uso seguro.

6.7. A fiscalização da obra será realizada periodicamente por técnicos designados pela contratante, que poderão solicitar ajustes ou correções nos serviços executados para garantir a conformidade com as normas técnicas e com as especificações do projeto.

6.8. Caso seja necessário qualquer ajuste no escopo da obra ou no cronograma em razão de imprevistos durante a execução, as partes deverão formalizar termo aditivo ao contrato, sempre garantindo a legalidade e a transparência no processo.

Preposto

6.6. A Contratada deverá designar formalmente o preposto da empresa antes do início da execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA, indicando no instrumento os poderes e deveres atribuídos em relação à execução do objeto contratado. O preposto será responsável por representar a empresa perante a Contratante, assegurando a comunicação eficiente e o cumprimento das obrigações contratuais.

6.7. A Contratante poderá recusar, de forma devidamente justificada, a indicação ou a permanência do preposto da empresa, caso entenda necessário. Nessa hipótese, a Contratada deverá designar outro profissional para o exercício da função, o qual deverá atender aos mesmos requisitos técnicos e de qualificação exigidos, garantindo a continuidade e a qualidade da execução do contrato.

Fiscalização

6.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato será responsável por acompanhar a execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA. Ele deverá assegurar que todas as condições estabelecidas no contrato sejam cumpridas, garantindo a qualidade das obras executadas e a correta aplicação dos recursos públicos.

6.10. O fiscal técnico do contrato deverá registrar no histórico de gerenciamento todas as ocorrências relacionadas à execução da obra. Esse registro incluirá a descrição de ações necessárias para a regularização de eventuais falhas ou defeitos observados nos serviços realizados, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º.

6.11. Caso sejam identificadas inexecuções ou irregularidades na execução da obra, o fiscal técnico emitirá notificações à contratada, estabelecendo prazos para correção, de forma a assegurar o cumprimento do cronograma e das especificações técnicas previstas.

6.12. O fiscal técnico deverá informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer situação que demande decisões ou medidas que extrapolem sua competência, de modo que o gestor possa adotar as providências necessárias para regularização ou ajustes na execução da obra.

6.13. Em casos de ocorrências que possam comprometer a execução da obra dentro dos prazos estabelecidos, o fiscal técnico comunicará imediatamente ao gestor do contrato, para que sejam adotadas as medidas cabíveis, garantindo a continuidade e a eficiência da construção das unidades habitacionais.

Fiscalização Administrativa

6.14. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, os pagamentos, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamentos e termos aditivos referentes à construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA, podendo solicitar quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, sempre que necessário.

6.15. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na busca da solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que sejam adotadas as providências cabíveis, quando a situação ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.16. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização da execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA, contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, como ordens de serviço, registros de ocorrências, alterações e prorrogações contratuais. Ele elaborará relatórios periódicos para verificar a necessidade de adequações do contrato, visando ao atendimento das finalidades da Administração.

6.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, incluindo todas as ocorrências relacionadas à execução da obra e as medidas adotadas, informando, quando necessário, à autoridade superior aquelas situações que ultrapassarem sua competência.

6.18. O gestor do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, especialmente para fins de empenho de despesa e pagamento, e registrará eventuais problemas que possam impactar o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.19. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, com menção ao desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, além de eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.20. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização

para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou setor com competência para tal, conforme o caso.

6.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que justificaram a contratação da obra de construção das unidades habitacionais, além de indicar eventuais medidas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.22. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, conforme os valores dimensionados pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto da construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA poderá utilizar o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. Não cumprir os resultados acordados no cronograma de execução da obra;

7.1.1.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida, as etapas previstas no contrato; ou

7.1.1.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução da obra, ou empregar materiais com qualidade ou quantidade inferior às especificações contratuais.

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da execução do contrato de construção habitacional.

Do recebimento

7.1. Ao final de cada período estipulado no contrato, a Contratada apresentará um relatório detalhado da execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA, por meio de planilha que demonstrará as etapas concluídas e os serviços realizados conforme o cronograma.

7.1.1. Um período será considerado efetivamente concluído quando a execução das etapas previstas no Cronograma Físico-Financeiro estiver completada em sua totalidade.

7.1.2. A Contratada deverá apresentar, junto com o relatório de execução, os documentos comprobatórios da procedência legal dos materiais empregados, assegurando a conformidade com as normas técnicas e regulatórias aplicáveis.

7.2. O recebimento das obras será provisório, a ser realizado no prazo de 10 (dez) dias pelos fiscais técnico e administrativo, mediante verificação e confirmação do cumprimento das exigências contratuais. Este procedimento está de acordo com o Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.1. O prazo mencionado será contado a partir do recebimento da comunicação da Contratada, acompanhada das evidências da conclusão da etapa conforme o cronograma.

7.2.2. O fiscal técnico do contrato será responsável pelo recebimento provisório das obras, assegurando o cumprimento das exigências técnicas estipuladas no contrato.

7.2.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório das obras, confirmando o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.2.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório das obras sob os aspectos técnico e administrativo.

7.2.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de execução, o fiscal técnico do contrato apurará

o resultado das avaliações, incluindo a análise da quantidade e qualidade dos serviços executados, o que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à Contratada. Todos os achados serão registrados em relatório a ser enviado ao gestor do contrato.

7.2.6. O recebimento provisório será considerado como ocorrido com a entrega do termo detalhado ou, havendo mais de um termo, com a entrega do último.

7.2.7. A Contratada fica obrigada a corrigir, às suas expensas, quaisquer discrepâncias ou problemas relacionados à execução da obra identificados no recebimento provisório, não sendo atestada a última parcela até que todas as pendências sejam solucionadas.

7.2.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última parcela da obra até que sejam sanadas todas as pendências apontadas no recebimento provisório.

7.2.9. O recebimento provisório ficará sujeito à verificação de todos os documentos e comprovantes exigidos para a execução da obra.

7.2.10. A entrega da obra poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando não estiver em conformidade com as especificações deste Termo de Referência e com as condições acordadas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.3. Em casos em que um único servidor exerça a fiscalização, ele deverá registrar e analisar todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, incluindo aspectos técnicos e administrativos, encaminhando-as ao gestor do contrato para o recebimento definitivo.

7.4. A execução da obra será recebida definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada, após verificação da quantidade e qualidade dos serviços executados e sua aceitação por meio de termo detalhado.

7.4.1. Emissão de documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, se houver, referente ao cumprimento das obrigações pela Contratada, com menção ao desempenho na execução contratual e eventuais penalidades aplicadas.

7.4.2. Análise dos relatórios e documentações fornecidos pela fiscalização e, se houver irregularidades, solicitação de correções à Contratada, indicando as cláusulas contratuais pertinentes.

7.4.3. Emissão do Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo da obra, baseado nos relatórios e documentações.

7.4.4. Comunicação à empresa para emissão da Nota Fiscal ou Fatura, com o valor ajustado pela fiscalização.

7.4.5. Envio da documentação ao setor de contratos para formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, conforme valor ajustado pela fiscalização e gestão.

7.5. Em caso de controvérsia relacionada à execução da obra, especialmente quanto à qualidade ou quantidade, será observado o artigo 143 da Lei nº 14.133, de 2021. Deve-se comunicar à empresa contratada para emissão da Nota Fiscal correspondente à parcela incontroversa, para fins de liquidação e pagamento.

7.6. Nenhum prazo de recebimento será efetivado enquanto estiver pendente a resolução, pela Contratada, de quaisquer inconsistências identificadas na execução da obra ou nos documentos de cobrança.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo da obra não exime a responsabilidade civil da empresa contratada quanto à qualidade e segurança da execução, nem a sua responsabilidade ético-profissional pela correta prestação dos serviços conforme os termos contratuais.

Liquidação

7.10. Após o recebimento da Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente pela execução das obras de construção das unidades habitacionais no Município de Nova Iorque/MA, inicia-se o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, conforme estabelecido nesta seção, prazo este prorrogável por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.10.1. O prazo para liquidação será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, em casos de contratações para despesas que não ultrapassem o limite especificado no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.11. Para a liquidação da despesa, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada pela execução da obra contém todos os elementos essenciais, tais como:

- a) Data de emissão;
- b) Dados do contrato e do órgão contratante;
- c) Período de execução da obra;
- d) Valor a pagar;
- e) Destaque do valor das retenções tributárias, quando aplicável.

7.12. Se houver erros na Nota Fiscal/Fatura ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, o processo será suspenso até que a Contratada regularize a situação, com o reinício do prazo para liquidação após a comprovação da correção, sem ônus para a Contratante.

7.13. A Nota Fiscal ou Fatura da obra executada deve ser acompanhada da comprovação da regularidade fiscal da Contratada, verificável por meio de consulta on-line aos sites oficiais ou pela documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.14. A Administração realizará consultas para:

- a) Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital para execução da obra;
- b) Identificar impedimentos à participação em licitações ou contratações com o Poder Público e possíveis ocorrências impeditivas, conforme Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.15. Em caso de constatação de irregularidade da Contratada na execução da obra, ela será notificada para regularizar a situação ou apresentar defesa em até 5 (cinco) dias úteis, prazo este passível de uma única prorrogação, a critério da Contratante.

7.16. Se a situação irregular persistir ou a defesa for considerada improcedente, a Contratante notificará os órgãos de fiscalização sobre a inadimplência da Contratada, especialmente se houver pagamentos pendentes, para a adoção das medidas necessárias à garantia dos créditos.

7.17. Caso a irregularidade permaneça, a Contratante adotará as providências cabíveis para a rescisão do contrato de execução da obra, garantindo à Contratada o direito à ampla defesa no processo administrativo correspondente.

7.18. Enquanto as obras de construção das unidades habitacionais estiverem sendo efetivamente executadas, os pagamentos serão realizados normalmente, até que seja decidida a rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação.

Prazo de pagamento

7.19. 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.

7.20. 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 IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

7.21. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.23.1. 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.

7.24. 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.

8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. 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 MENOR PREÇO.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será empreitada por preço global.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Propostas serão avaliadas com base em sua aderência aos preços de mercado, desconsiderando aquelas com valores excessivamente acima da média.

8.4. Propostas que apresentem uma redução de 25% ou mais em relação ao valor estimado serão submetidas a uma análise detalhada de exequibilidade, exigindo do proponente a apresentação de documentos adicionais que justifiquem a viabilidade dos preços ofertados.

8.5. A equipe técnica e o pregoeiro responsáveis analisarão a documentação complementar para determinar se as propostas são exequíveis. Propostas consideradas inexequíveis serão desqualificadas.

8.6. Serão aceitas para consideração final as propostas que estejam em conformidade com os preços de mercado e demonstrem exequibilidade, buscando a melhor relação custo-benefício.

8.7. Em caso de empate entre propostas, serão aplicados critérios de desempate conforme a legislação vigente e as normas estabelecidas no edital do processo licitatório.

Exigências de habilitação

8.8. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.9. Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.10. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt->

[br/empreendedor;](#)

8.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.13. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.15. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.16. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.17. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.18. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.19. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.20. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#);

8.21. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.22. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.23. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.24. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.25. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.26. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.27. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis (termo de abertura e encerramento do livro diário, notas explicativas, termo de autenticação do livro diário) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.28. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG), Índice de Liquidez Seca (ILS), Índice de Endividamento Geral (IEG), Índice de Liquidez Imediata (ILI) e Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido (IIPL) iguais ou superiores a 1 (um);

8.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.30. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.31. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.32. As empresas com patrimônio líquido superior a R\$ 2 milhões, deverão apresentar a DFC, conforme previsto no Art. 176, inciso IV da Lei nº 11.638/2007.

8.33. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG), Índice de Liquidez Seca (ILS), Índice de Endividamento Geral (IEG), Índice de Liquidez Imediata (ILI) e Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido (IIPL), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.34. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.35. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.36. Para efeito de participação, será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação. As empresas deverão apresentar garantia de participação, podendo o licitante optar pelas modalidades previstas no § 1º do Art. 96. da Lei 14.133/21.

Qualificação Técnica

8.37. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.37.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.38. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.39. Certificado de Registro da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a habilitação profissional exigida para a execução do objeto.

8.40. Certificado de Registro do Responsável Técnico da empresa, no respectivo Conselho de Classe – CREA ou CAU, conforme aplicável.

8.41. Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) expedido

pelos CAUs, em nome do profissional responsável, comprovando a execução de serviços de características semelhantes aos do objeto licitado, acompanhada do respectivo atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo ainda comprovar as parcelas de maior relevância sendo no mínimo 50% dos itens:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.5	PAREDES E PAINÉIS		
1.5.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	596,95
1.6.	COBERTURA E PROTECOES		
1.6.1.	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m ²	362,15
1.6.2.	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m ²	362,15
1.6.3.	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	85,00
1.6.4.	Forro de pvc, em régulas de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m ²	208,65
1.6.	REVESTIMENTO		
1.6.1.	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	m ²	1.124,25
1.6.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	1.124,25
1.6.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m ²	126,65
1.6.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	1.067,25
1.8.	PAVIMENTAÇÃO		
1.8.1.	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m ²	260,95
1.8.2.	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESSURA 2CM, ARGAMASSA COM PREPARO MANUAL	m ²	71,10
1.8.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m ²	242,30

8.42. A comprovação do vínculo entre o responsável técnico e a empresa poderá ser feita por meio de cópia do Contrato de Prestação de Serviços ou documento equivalente que identifique o profissional, ou ainda por certidão emitida pelo CREA ou CAU, devidamente atualizada.

8.43. Quando o responsável técnico for dirigente ou sócio da empresa licitante, o vínculo poderá ser comprovado por meio do Ato Constitutivo da empresa ou certidão do CREA ou CAU, devidamente atualizados.

8.44. Declaração do licitante indicando o responsável técnico — pela execução do objeto desta licitação.

8.44.1. A empresa contratada para execução do objeto desta licitação, somente poderá substituir o responsável técnico por novo profissional, com a prévia e escrita anuência da Prefeitura Municipal de Nova Iorque/MA, mediante a apresentação de acervo técnico comprovando que possui experiência profissional equivalente ou superior;

8.44.2. A declaração de que trata o item 8.44, deverá ser assinada pelo responsável da empresa, bem como pelo responsável técnico;

8.45. Atestado de Capacidade Técnica-operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou serviços pertinentes ao objeto da licitação. O atestado deve estar acompanhado da Certidão de Acervo Operacional – CAO, devendo ainda comprovar as parcelas de maior relevância sendo no mínimo 50% dos itens:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.5	PAREDES E PAINÉIS		
1.5.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	596,95
1.6.	COBERTURA E PROTECOES		
1.6.1.	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m ²	362,15
1.6.2.	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m ²	362,15
1.6.3.	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	85,00
1.6.4.	Forro de pvc, em régulas de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m ²	208,65

1.6.	REVESTIMENTO		
1.6.1.	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	m ²	1.124,25
1.6.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m ²	1.124,25
1.6.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m ²	126,65
1.6.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	1.067,25
1.8.	PAVIMENTAÇÃO		
1.8.1.	LASTRO DE CONCRETO, E=5CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m ²	260,95
1.8.2.	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO RUSTICO ESPESURA 2CM, ARGAMASSA COM PREPARO MANUAL	m ²	71,10
1.8.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m ²	242,30

8.46. Declaração formal e expressa da licitante, que disponibilizará equipe técnica assim como instalações, máquinas e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação;

8.47. Declaração de que tomou conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos, o, informando, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações técnicas definidas no Projeto Básico, anexo a este edital, e que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Nova Iorque/MA;

8.48. Comprovação, por meio de declaração com relação de contratos firmados, de que 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura deste Pregão, não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital;

8.49. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas conforme Especificação Técnica do objeto licitado.

8.49.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante

8.49.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.50. Declaração de inexistência de fato impeditivo: A licitante deve declarar que não possui fato impeditivo à contratação, conforme artigo 59 da Lei nº 14.133/21.

8.51. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação: A licitante deve declarar que cumpre os requisitos de habilitação estabelecidos no edital.

8.52. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.53. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 3.200.000,00 (três milhões e duzentos mil reais)**, conforme orçamento realizado.

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no

Orçamento Geral.

10.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

15 482 0052 1099 0000 CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES SEDE e Z RURAL

122 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

1.700.00 001.001 Recursos Próprios do Município

10.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Nova Iorque/MA, 18 de setembro de 2025

José Clovis da Cruz Junior
Chefe de Almoxarifado - Sec. de Admin. e Finanças
Portaria nº. 113/2021



CONCORRÊNCIA Nº 06/2025
ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA

CONCORRÊNCIA Nº 06/2025
Proposta Comercial

Item	Descrição	Valor Total
1	Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA	R\$ xx,xx

*****OBS: Apresentar juntamente com a proposta a planilha orçamentária e demais detalhamentos solicitados no item 9.18.3 do edital referente ao item arrematado, devidamente preenchidos com os valores readequados ao último lance ofertado.**

Expresso concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.

Demais condições e especificações conforme o edital.

a) Se vencedora, na qualidade de representante legal, assinará o contrato, o(a) Sr(a). **(nome completo)**, brasileiro(a), estado civil **(casado)**, profissão **(representante comercial)**, portador(a) da cédula de identidade RG nº **(número completo)**, inscrito(a) no CPF sob o nº **(número completo)**, residente e domiciliado(a) no **(endereço completo)**

b) Para contato comercial: Responsável/Representante Legal (nome completo): xxxx, Telefone Fixo nº: (xx) xxxx-xxxx, Telefone Celular nº: (xx) xxxxx-xxxx, E-mail: xxxx@xxx.xxx.xx

xxxxxxxxxxx, xx de xxxxxx de 2025

Nome do representante

Razão Social da Empresa/Líder do Consórcio
CNPJ

Obs. A proposta poderá ser feita em folha timbrada com o nome da empresa.

CONCORRÊNCIA Nº 06/2025
ANEXO IV

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Visando dar atendimento às disposições contidas em edital de licitação sob o nº 06/2025, na modalidade **Concorrência**, **ATESTO** que nesta data, o Sr^(a) (**QUALIFICAR**), inscrito no **CREA/(SIGLA) ou RG** sob o n.º (**Nº DA INSCRIÇÃO**), tendo se apresentado na qualidade representante da empresa (**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**), inscrita no CNPJ sob o nº (**Nº DO CNPJ**), obteve ciência de todos os documentos e meios disponíveis para a implementação dos serviços, informações, condições ambientais, bem como as dificuldades para o cumprimento das obrigações decorrentes do objeto da presente licitação.

(LOCAL E DATA)

(Fiscal)

CONCORRÊNCIA Nº 06/2025

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA

Visando dar atendimento às disposições contidas em edital de licitação sob o nº **06/2025**, na modalidade **Concorrência**, **ATESTO** que o Sr(ª) (**QUALIFICAR**), inscrito no **CREA/(SIGLA)** ou **RG** sob o n.º (**Nº DA INSCRIÇÃO**), na qualidade de representante legal da empresa (**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**), inscrita no **CNPJ** sob o nº (**Nº DO CNPJ**), declara, que renuncia à Visita Técnica aos locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital da **Concorrência nº 06/2025**, e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços das peculiaridades inerentes a eles, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, responsabilizando-se por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

(LOCAL E DATA)

ASSINATURA
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF

CONCORRÊNCIA Nº 06/2025
ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº _____/____ QUE CELEBRAM O MUNICÍPIO DE NOVA IORQUE E (RAZÃO SOCIAL), COMO ABAIXO SE DECLARA.

Por este instrumento particular, o Município de Nova Iorque, Estado do Maranhão, por meio do _____ [órgão da Administração Direta], ou _____ a(o) [entidade da Administração Indireta] com sede na _____, a seguir denominado CONTRATANTE, representado pelo [autoridade administrativa competente para firmar o contrato], inscrito no CPF nº _____, e a sociedade _____, estabelecida na _____ [endereço da sociedade CONTRATADA], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº _____, a seguir denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____ [representante da sociedade CONTRATADA], inscrito no CPF nº _____, têm justo e acordado o presente Contrato Nº _____, decorrente da licitação Concorrência nº 06/2025, formalizada nos autos do processo administrativo nº 220925001/2025, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 01/2024 e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da CONCORRÊNCIA Nº 06/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. OBJETO

- 1.1 O presente contrato tem por objeto a Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA, devendo ser executado de acordo com as especificações do Edital de Licitação, Anexos e Proposta apresentada a qual segue em anexo ao presente contrato, bem como o cronograma físico-financeiro.
- 1.2 O regime de execução será por empreitada por preço global.
- 1.3 Os preços que compõe a planilha orçamentária, a qual segue em anexo ao presente contrato, foram propostos pela contratada conforme descrito na tabela abaixo.
- 1.4 Objeto da contratação:

Item	Descrição	Valor Total
1	Contratação de empresa para a Construção de unidades habitacionais na sede do Município de Nova Iorque/MA	R\$ xx,xx

2. PRAZOS DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1 O prazo de execução do presente contrato é de **180 (cento e oitenta) dias**, iniciando no dia **xx/xx/xxxx** e tendo por termo final o dia **xx/xx/xxxx**.
- 2.2 A vigência do presente contrato se inicia na data da assinatura e terá vigência de 06 (seis) meses.
- 2.3 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. MODELOS DE GESTÃO CONTRATUAL

- 3.1 O modelo de gestão contratual será disciplinado pelo Decreto Municipal nº 01/2024, e está detalhado no Anexo II do edital, o qual faz parte deste contrato independentemente de transcrição.

4. SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1 É vedada a subcontratação total do objeto ou das parcelas do objeto da contratação que foram exigidas nas condições de habilitação técnica.
- 4.2 É admitida subcontratação parcial do objeto nas seguintes condições:
- 4.2.1 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI reduzido foi aplicado.
- 4.2.2 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI integral foi aplicado, desde que solicitada pela contratada e autorizada pela fiscalização, e que não contrarie o item 4.1.
- 4.2.2.1 No caso previsto no subitem acima, deve ser avaliada a redução do BDI.
- 4.2.3 O total das subcontratações deve estar limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total objeto.
- 4.3 A subcontratação parcial do objeto deverá ser solicitada por escrito e aprovada previamente pela contratante.
- 4.4 Em caso de autorização de subcontratação parcial do objeto, fica a subcontratada obrigada a apresentar previamente à autorização, os documentos comprobatórios que comprove sua idoneidade, habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado, os quais serão avaliados pela fiscalização.
- 4.5 Caso a qualificação técnica da empresa for fator preponderante para sua contratação, e a subcontratação for admitida, será exigido o cumprimento dos mesmos requisitos por parte do subcontratado.
- 4.6 A contratada permanecerá solidariamente responsável pelo cumprimento de todas as condições ajustadas no contrato e no edital.
- 4.7 A subcontratação não exime a contratada de suas obrigações perante a execução do objeto da presente licitação, permanecendo também como corresponsável perante os serviços executados pela subcontratada.
- 4.8 Permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades das subcontratadas, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais, inclusive sobre as parcelas subcontratadas.
- 4.9 Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à contratada e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 4.10 A contratada e as subcontratadas responderão por infrações de postura ou de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, não podendo ser imputada à contratante qualquer responsabilidade.
- 4.11 Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. PREÇO

- 5.1 O presente contrato é firmado pelo preço total de **R\$ xx.xxx,xx (POR EXTENSO)**, cujos valores unitários se encontram discriminados na proposta de preços apresentada pela contratada a qual seguem em anexo ao presente contrato.
- 5.2 No valor acima deverão estar computados todos os valores necessários para a execução do objeto, tais como tributos, encargos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e tarifas, fretes, seguros, materiais, custos inerentes à aquisição, transporte e armazenamento e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

- 6.1 Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 30 (trinta) dias úteis para a liquidação da despesa.
- 6.2 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.
- 6.2.1 Os pagamentos serão realizados com base nos serviços efetivamente executados e medidos, conforme cronograma físico-financeiro contratual.
- 6.2.2 Só serão medidos os serviços efetivamente concluídos.
- 6.2.3 Para efeito de medição e de faturamento, relativo aos serviços executados, deverá ser considerado o cumprimento do avanço das etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro, que será peça integrante do contrato.

- 6.2.4 A sistemática de medição e pagamento será associada à execução de etapas de cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.
- 6.2.5 A solicitação de medição deverá ser enviada através de e-mail para fiscalização conforme modelo padrão, contendo os seguintes documentos: planilha de medição editável, planilha de atingimento do cronograma físico-financeiro, relação de funcionários do período.
- 6.2.6 A vistoria será agendada pela fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis do recebimento da solicitação, sendo recomendável a presença do responsável técnico da Contratada.
- 6.2.7 A periodicidade deverá ser mensal, a contar da data de início da execução do objeto.
- 6.3 Para os fins de liquidação, será observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, certificando-se do adimplemento da obrigação do contratado nos prazos e forma previstos no contrato.
- 6.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021 e quando os credores sejam microempresa, empresa de pequeno porte, agricultor familiar, produtor rural pessoa física, microempreendedor individual e sociedade cooperativa dentro dos limites do art. 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006, os prazos que trata os itens 6.1 e 6.2 serão reduzidos pela metade.
- 6.5 Por ocasião dos pagamentos deverá ser apresentado:
- 6.5.1 Fatura discriminada, calculada em função dos serviços efetivamente executados, devidamente atestados pelo(s) Fiscal(a)is do contrato.
- 6.5.2 As condições de pagamento e retenção serão conforme legislação vigente, do Decreto Municipal nº 01/2024.
- 6.6 A Contratante quando do pagamento à Contratada procederá à retenção do Imposto de Renda (IR), da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.
- 6.6.1 A Contratada deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção estabelecidas nas legislações mencionadas, sob pena de não aceitação pela contratante.
- 6.7 O pagamento para o serviço de administração local da obra deverá ser proporcional ao desenvolvimento da obra no período analisado, considerando o cronograma apresentado pela contratada como referência e aceito pela fiscalização.
- 6.8 O prazo para a liquidação ou pagamento poderá ser prorrogado em situação excepcional devidamente justificada ou suspenso quando a contratada não apresentar todos os documentos previstos no instrumento convocatório e/ou no contrato.
- 6.9 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins de que trata os itens 6.1 e 6.4.
- 6.10 No caso de divergência entre a planilha de medição e o faturamento ou na constatação de falta de documentação, por ato administrativo motivado da unidade responsável, o contratado deve ser notificado a proceder a regularização, sob pena do não recebimento da fatura até que seja sanada a irregularidade.
- 6.11 Na hipótese de estado de calamidade, caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.
- 6.12 No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.
- 6.13 Após o prazo para pagamento e não tendo ocorrido, incidirá sobre o valor faturado cláusula de atualização monetária baseada na média aritmética simples do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), proporcional aos dias em atraso.
- 6.14 Previamente ao pagamento, a Administração verificará a manutenção das condições exigidas para a habilitação na licitação.
- 6.14.1 A eventual perda das condições de que trata este item não enseja, por si, retenção de pagamento pela Administração.
- 6.14.2 Verificadas quaisquer irregularidades que impeçam o pagamento, a Administração notificará o fornecedor contratado para que regularize a sua situação.
- 6.14.3 A permanência da condição de irregularidade, sem a devida justificativa ou com justificativa não aceita pela Administração, pode culminar em rescisão contratual, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.14.4 É facultada a retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.15 Os preços propostos serão considerados fixos, ressalvadas as hipóteses de admissibilidade de reajuste previstos na Lei nº 14.133/21.

7. REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado e serão concedidos nos moldes da Lei nº 14.133/2021.

7.2 Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, devendo ser aplicado a fórmula a seguir:

$$SR = S (i_{12} / i_0)$$

$$R = SR - S$$

i_{12} = índice INCC-DI/FGV do 12º mês após orçamento.

i_0 = índice INCC-DI/FGV do mês do orçamento.

S = Saldo de contrato após medição referente ao 12º do orçamento conforme cronograma físico-financeiro.

SR = Saldo reajustado

R = valor do reajuste

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 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.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

8.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital, seus anexos e neste contrato.

8.3 Notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

8.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

8.5 Proporcionar condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas do edital.

8.6 Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade dos serviços.

8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021.

8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente contrato e no edital.

8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste contrato.

8.10 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.

8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

- 8.11.1 A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 45 dias úteis.
- 8.13 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.14 Demais obrigações conforme Decreto Municipal nº 01/2024.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1 Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no presente edital e seus anexos, projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma e de acordo com as especificações e termos mencionados na proposta.
- 9.2 Em caso de divergência, sempre deverá ser avisado o fiscal para análise, em tempo hábil, de forma a não impactar no prazo de execução do objeto.
- 9.3 Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão-de-obra habilitada, atendidas todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica, encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que aqui não mencionadas, para com as quais ficará única e exclusivamente responsabilizada.
- 9.4 Deverá possuir equipe técnica multidisciplinar com profissionais habilitados e experientes nas suas áreas de atuação.
- 9.5 A contratante poderá exigir da contratada a substituição do responsável técnico e de qualquer outro profissional, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade do empreendimento, inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Memorial Descritivo, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem prorrogação do prazo final da obra ou que apresentem hábitos de conduta nociva à boa administração.
- 9.5.1 A substituição de qualquer profissional deverá ser processada, no máximo, 5 (cinco) dias úteis após a comunicação, por escrito, da fiscalização.
- 9.6 Prezar pela perfeita execução dos serviços, submetendo-se à fiscalização designada pelo Contratante.
- 9.7 Iniciar a execução do objeto conforme data de início da execução constante no instrumento contratual ou na Ordem de Serviço.
- 9.8 Repor no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas todo e qualquer bem da Administração e/ou de terceiros que vier a ser danificado ou extraviado, em razão da execução do objeto da presente licitação.
- 9.9 A contratada está obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, bem como responsabilizar-se pela segurança e boa qualidade dos serviços executados e pela sinalização nos locais das obras, que deverá seguir as normas do trânsito, segurança de terceiros e usuários durante a execução dos serviços.
- 9.10 Ceder o direito de propriedade patrimonial e intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas.
- 9.11 Devido aos direitos autorais da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 9.12 Caso a contratada realize execução de serviços aos sábados, domingos e feriados deverá informar e apresentar relação de funcionários, com nome e número do RG, que estarão presentes, no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para a fiscalização.
- 9.13 Para a correta execução do projeto, deverá apurar a necessidade de elaboração de projetos, cabe levantar qualquer medida ou projeto que permita a perfeita execução, utilização e acessibilidade ao equipamento público.
- 9.14 Apresentar para fiscalização propostas de soluções, embasadas em normas e afins, para análise e aprovação, de problemas relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.15 Responder - com aviso de recebimento e por escrito - as Solicitações de Providências, esclarecimentos, dúvidas e afins encaminhadas pela contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.
- 9.16 Responder - com aviso de recebimento e por escrito - as Notificações Extrajudiciais no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

- 9.17 As situações decorrentes de ações da Contratada que demandem correção ou atuação emergencial deverão ser atendidas prontamente, assim que verificado o fato.
- 9.18 As impropriedades apontadas pelo Contratante, ou, eventualmente por algum órgão gerenciador ou órgãos de aprovação, fiscalização e controle serão respondidas pela Contratada sem custo adicional para o Contratante.
- 9.19 Quando necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as aprovações dos materiais e serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.
- 9.20 Quando necessário a contratada deverá promover reuniões com a fiscalização.
- 9.21 Determinar e orientar seu quadro de funcionários, para que cumpram todas as instruções com ordem, eficiência e presteza; bem como cumpram os procedimentos de segurança estabelecidos, assim como os manter devidamente uniformizados e identificados durante a execução dos serviços contratados.
- 9.22 A contratada se responsabilizará ainda, por qualquer ônus causado à contratante, direta ou indiretamente, decorrentes do não cumprimento das disposições normativas constantes ou referidas no Edital. Para tal, deverá adotar soluções técnicas que ofereçam segurança e a proteção contra roubos, furtos e vandalismo na execução dos serviços.
- 9.23 Comunicar ao fiscal do contrato, tempestivamente, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.24 Não incorrer na paralisação, suspensão ou inexecução de serviços sem anuência prévia da Contratante.
- 9.25 É a contratada obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do descumprimento de leis, regulamentos e posturas referentes aos serviços contratados.
- 9.26 Prestar, ao contratante, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos.
- 9.27 Designar à fiscalização, pelo menos 01 (um) preposto para o acompanhamento da execução contratual, informando telefone, local e demais meios de contato deste, bem como para comunicação, por parte do Contratante, das falhas porventura constatadas na prestação dos serviços.
- 9.27.1 O profissional responsável deverá efetuar, além dos serviços de acompanhamento da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização.
- 9.27.2 Deverá ser assegurada a sua disponibilidade para contato durante todo o período de execução do objeto.
- 9.28 Comprovar através de ensaios tecnológicos a qualidade dos materiais aplicados na execução do objeto em atendimento às normas técnicas vigentes, projetos, memoriais e especificações técnicas.
- 9.29 **Documentos a serem apresentados preferencialmente na primeira semana de execução do contrato, sendo imprescindíveis para a primeira medição:**
- 9.29.1 Relação dos integrantes da equipe técnica que ficarão responsabilizados pela execução dos projetos, definindo a distribuição de atribuições de cada membro, com o número de registro do profissional no CREA ou CAU ou outro conselho regional legalmente habilitado.
- 9.29.2 Relação das Subcontratadas se for o caso.
- 9.29.3 Providenciar a ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprova que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, relativo à execução do objeto contratado, onde deverá constar o nome e a inscrição junto ao CREA/CAU ou de outro conselho regional, legalmente habilitado, ao qual a empresa esteja vinculada, de todos os responsáveis técnicos.
- 9.29.3.1 Caso o responsável Técnico não faça parte do quadro técnico na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa Licitante) no momento da licitação, após assinatura do contrato deverá ser apresentada à fiscalização esta certidão atualizada para comprovar que o responsável técnico pela obra também é responsável / quadro técnico pela empresa durante o prazo de execução do objeto contratado.
- 9.29.4 Declaração emitida pelo contratado, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante.
- 9.29.5 A substituição de qualquer dos profissionais constantes da relação e integrantes da equipe técnica somente poderá ocorrer com a prévia anuência do contratante.
- 9.29.6 Declaração da destinação dos resíduos gerados da construção e demolição, que descreva que tal destino se encontra em conformidade com os princípios, diretrizes e dispositivos previstos na legislação federal, estadual, distrital e municipal.
- 9.29.7 Número da matrícula CNO aberta.
- 9.30 **Instalações e organização de canteiro de obra e administração local:**
- 9.30.1 A contratada será responsável pela organização e boa ordem dos trabalhos, devendo manter o local da obra e seu entorno limpos, e os materiais em uso e resíduos organizados.

- 9.30.2 A segurança da obra é de responsabilidade da contratada, não cabendo à contratante qualquer responsabilidade sobre furtos ou roubos durante a execução da obra.
- 9.30.3 Dispor de profissional habilitado pela responsabilidade de execução para acompanhamento da obra e de mestre de obras ou encarregado geral pela execução.
- 9.30.4 Deverá dispor de máquinas e ferramentas necessárias à realização dos serviços, sendo ainda de sua responsabilidade a guarda dos mesmos.
- 9.30.5 A contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no canteiro.
- 9.30.6 A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, para que a contratante efetue o recebimento provisório e posteriormente o recebimento definitivo da mesma, através da fiscalização.
- 9.30.7 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem estar no trabalho.
- 9.31 Fornecer e fiscalizar o uso de equipamentos de segurança individuais e coletivos (EPI's e EPC's), de acordo com as normas legais pertinentes, além dos uniformes.
- 9.32 Submeter previamente, por escrito, à contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.33 **Deverá manter em obra:**
- 9.33.1 Cópia atualizada dos projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprove que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, além de outros documentos essenciais para a correta execução. Relação atualizada de funcionários, ficha de registro, cópia da carteira de trabalho, cópia de comprovante dos treinamentos de segurança do trabalho, conforme exigência geral e para trabalhos específicos, de todos os funcionários, inclusive da(s) subcontratada(s).
- 9.33.2 Elaborar e enviar diariamente o Diário de Obra para o fiscal responsável.
- 9.33.2.1 Esse documento deverá ser preenchido diariamente, registrando todos os acontecimentos relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.33.2.2 A fiscalização verificará e complementará com as ponderações necessárias para posterior assinatura digital do responsável técnico.
- 9.33.3 Manter quadro de pessoal suficiente, para atendimento dos serviços previstos no edital, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados, os quais não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com a contratante.
- 9.33.3.1 Nos atrasos que porventura venham a ocorrer, não serão admitidas justificativas baseadas na eventual insuficiência de funcionários relacionados à prestação dos serviços.
- 9.34 A garantia do serviço se dará pelo período de 05 (cinco) anos após a conclusão da obra, definido pelo art. 618 do Código Civil de 2002, no qual os executores têm responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados nestas, devendo repará-los. O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento definitivo da obra ou serviço pela Administração.
- 9.35 Atender aos requisitos de sustentabilidade presentes no Decreto Municipal nº 01/2024.
- 9.36 A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, ou outro instrumento equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no Edital (art. 92, XVI, da Lei nº 14.133/21).
- 9.37 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 9.38 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação.
- 9.39 Responsabilizar-se pela manutenção do seu cadastro atualizado perante o setor cadastral do Município, bem como pela tempestividade de suas certidões para fins de pagamento dentro do prazo de vigência.

10. GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

- 10.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 10.2 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

- 10.3 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 10.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 10.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.
- 10.4.2 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
- 10.4.3 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 10.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica encaminhada à adjudicatária por email, a qual será administrada pela Prefeitura Municipal de Nova Iorque, por meio de aplicação em conta poupança, cujo rendimento será repassado integralmente a contratada quando do término do contrato.
- 10.6 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 da Economia.
- 10.7 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.
- 10.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 10.9 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 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 10.9.1 O prazo para apresentação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- 10.10 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 10.10.1 O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).
- 10.10.2 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 art. 20 da Circular Susep n.º 662, de 11 de abril de 2022.
- 10.11 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 10.12 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.
- 10.13 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 11.1 A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, a que se refere o artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21, será balizada pelas normas estabelecidas neste contrato e no edital.
- 11.2 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:
- 11.2.1 Der causa à inexecução parcial do contrato.
- 11.2.2 Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- 11.2.3 Der causa à inexecução total do contrato.
- 11.2.4 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- 11.2.5 Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- 11.2.6 Praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- 11.2.7 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 11.2.8 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 11.3 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.3.1 **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.2 **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.3 **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.5, 11.2.6, 11.2.7 e 11.2.8 deste contrato, bem como nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.3.4 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista neste contrato.

11.3.4.1 Multa Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia sobre o valor da parcela inadimplida em caso de atraso injustificado na execução dos serviços, limitada a incidência a 30% (trinta por cento). Após o 30º (trigésimo) dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória.

11.3.4.2 Moratória de 0,07% (zero vírgula zero sete por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado na apresentação, suplementação ou reposição da garantia, até o máximo de 2,0% (dois por cento).

11.3.4.2.1 O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

11.3.5 Multa moratória de 0,5% a 5,0% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo:

11.3.5.1 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
2	1,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
3	1,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
4	2,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
5	5,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	04
3	Manter trabalhador sem qualificação exigida para executar os serviços contratados, ou deixar de substituir trabalhador quando exigido pela fiscalização, por trabalhador;	03
4	Recusar-se a executar ou corrigir serviço determinado pela fiscalização, por serviço;	02
5	Permitir a execução de serviços sem a utilização de EPIs/EPCs, por trabalhador;	01
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução.	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02

8	Substituir trabalhador que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por trabalhador e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações do CONTRATADO	01
12	Zelar pelas instalações da Administração ou de terceiros.	03

11.3.6 Todas as sanções previstas neste capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa compensatória.

11.3.7 A multa moratória e compensatória não será cumulada sobre o mesmo fato gerador.

11.3.8 A dosimetria das sanções será aplicada de acordo com os critérios objetivos definidos no Decreto Municipal nº 01/2024.

11.3.9 Nos contratos por escopo fracionados em etapas com cronograma físico-financeiro, será aplicada multa moratória em todas as etapas que forem entregues em atraso, sejam elas utilizáveis ou não, respeitado o processo sancionatório.

11.3.9.1 Para fins do disposto neste subitem, serão consideradas:

11.3.9.1.1 Etapa utilizável: a etapa do cronograma que, após concluída, já é passível de utilização pela Administração Municipal, independentemente da conclusão das etapas subsequentes do contrato.

11.3.9.1.2 Etapa não utilizável: a etapa do cronograma que, mesmo quando concluída, não possibilita a sua utilização pela Administração Municipal, pois ainda depende da execução de etapas futuras para serem transformadas em etapas utilizáveis.

11.3.9.2 Nos casos de etapas não utilizáveis que tiverem sido objeto de multa, a multa será devolvida ao contratado, caso nas etapas subsequentes, antes de concluir a etapa utilizável do contrato, o contratado recupere o atraso, alcançando o prazo inicialmente estabelecido pelo cronograma.

11.4 Somente será admitida a retenção de valores de parcela adimplida para pagamento de multa após o trânsito em julgado do processo administrativo, limitada ao valor da multa devida.

11.5 A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/21).

11.6 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6.1 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/21).

11.6.2 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.7 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/21 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.8 Na aplicação das sanções serão considerados:

11.8.1 A natureza e a gravidade da infração cometida.

11.8.2 As peculiaridades do caso concreto.

11.8.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes.

11.8.4 Os danos que dela provierem para o contratante.

11.8.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.9 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/21, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133/21).

11.10 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus 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, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/21).

11.11 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Portal Nacional de Contratações Públicas, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep) e no Cadastro de Impedidos de Licitar do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão. (Art. 161, da Lei nº 14.133/21).

11.12 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.13 No processo administrativo sancionatório instaurado para apuração de condutas praticadas durante a execução contratual e que possa ensejar a aplicação das sanções previstas nos incisos II e III do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, poderá ser celebrado com a contratada compromisso de ajuste de conduta nos termos do art. 26 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942.

12. CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

12.1 Após a data de assinatura do contrato haverá um período de 10 (dez) dias para verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início da execução contratual. (art. 92, §2º da lei nº 14.133/21).

12.2 As condições gerais de execução, prazos, locais, recebimento do objeto e demais informações pertinentes estão detalhadas no edital e seus anexos que fazem parte deste contrato independentemente de transcrição.

12.3 O cronograma físico-financeiro referencial do planejamento adequado da obra será estabelecido pelo contratante, podendo o contratado adequá-lo, sujeito à aprovação do contratante.

12.4 O contratante poderá determinar alterações, de forma motivada, no cronograma físico-financeiro mediante autorização expressa de sua autoridade competente.

12.5 Atender aos demais critérios de execução contidos no edital e neste contrato.

13. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1 Os critérios de extinção contratual serão disciplinados pela Lei nº 14.133/2023 e pelo Decreto Municipal nº 01/2024.

13.2 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.3 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.4 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

13.4.1 Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas.

13.4.2 Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.5 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

13.6.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.

13.6.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.

13.6.3 Indenizações e multas.

13.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.8 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta, da(s) **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)**:

15 482 0052 1099 0000 CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES SEDE e Z RURAL
122 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES
1.700.00 001.001 Recursos Próprios do Município

14.2 As despesas que seguirem nos exercícios subsequentes correrão à conta das rubricas ou verbas específicas consignadas nos orçamentos do Município.

15. DOS CASOS OMISSOS

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. ALTERAÇÕES

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, nos moldes do Decreto Municipal nº 01/2024.

16.2 Qualquer alteração contratual solicitada pela Contratada, seja de prazo, apostilamento, quantitativa ou qualitativa deverá ser devidamente protocolada na **sede da Prefeitura Municipal de Nova Iorque, no endereço Rua da Matriz, S/N - Centro, Nova Iorque/MA - CEP: 65.880-000**, em no máximo, 60 (sessenta) dias antes do prazo final de execução do contrato, sob pena do indeferimento de ofício do pedido, bem como sujeito a aplicações de sanções previstas em Lei e edital.

16.3 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras.

16.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela Administração Pública não pode ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

16.5 A contratada expressa concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.

16.6 Não são admissíveis, como regra, aditivos contratuais por erro ou omissões no orçamento nos contratos de empreitada por preço global, salvo nos casos de fatos imprevisíveis, em que não seja possível o Licitante constatar as eventuais discrepâncias de quantidades com base nos elementos presentes no projeto básico, bem como nos demais casos previstos em lei passíveis de revisão contratual.

16.6.1 Nos casos em que forem encontrados erros de pequena relevância, relativos a pequenas variações de quantitativos em seus serviços, será pago exatamente o preço global acordado.

16.6.2 Nos casos em que forem encontrados erros ou omissões substanciais, subestimativas ou superestimativas relevantes, poderão ser ajustados termos aditivos excepcionalmente, desde que os seguintes requisitos sejam atendidos cumulativamente:

- 16.6.2.1 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os serviços de materialidade relevante na curva ABC do orçamento, compreendidos dentro da Faixa A e Faixa B, cuja somatória acumulada dos custos representa 80% (oitenta por cento) do custo total.
- 16.6.2.2 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os erros unitários de quantitativo acima de 10% (dez por cento).
- 16.6.3 Nos casos de quantitativos com relevantes subestimativas no orçamento, o contrato poderá ser aditado se demonstrada a razoabilidade do pedido de aditivo, devendo ser atendidos cumulativamente os seguintes requisitos:
- 16.6.3.1 A alteração contratual deverá manter a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela Administração e o valor global contratado.
- 16.6.3.2 O resultado que seria obtido na licitação, com os quantitativos efetivos de serviços, não poderá ser modificado se os novos quantitativos fossem aplicados às propostas dos demais Licitantes, em observância aos princípios da igualdade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.
- 16.6.3.3 A alteração contratual, em análise global, não deve ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação dos limites previstos no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 16.6.3.4 O novo serviço incluído no contrato ou a quantidade acrescida no serviço cujo quantitativo foi originalmente subestimado não são compensados por eventuais distorções a maior nos quantitativos de outros serviços que favoreçam o contratado.
- 16.6.4 Em caso de quantitativos superestimados relevantes no orçamento, eventuais pleitos do contratado para não redução dos valores contratados poderão ser atendidos de forma excepcionalíssima, desde que preenchidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:
- 16.6.4.1 Demonstração, em análise global, de que o quantitativo artificialmente elevado foi compensado por outros preços e quantitativos subestimados de forma que reste cabalmente demonstrado que o preço global pactuado representa a justa remuneração da obra, considerando o orçamento de referência da Administração ajustado.
- 16.6.4.2 A alteração do contrato de forma a reduzir os quantitativos daquele item inviabilizaria a execução contratual, devendo ser demonstrado que o valor a ser reduzido supere a remuneração e as contingências detalhadas na composição do BDI apresentado pelo contratado, bem como os montantes originados de eventuais distorções a maior existentes nos custos obtidos em sistemas referenciais da Administração Pública (efeitos cotação e barganha) que não foram eliminados no processo licitatório.
- 16.7 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 16.8 A solicitação de aditivo de prazo de execução, suspensão do contrato, assim como de acréscimos ou supressões de serviços deverá ser realizada no prazo de execução do contrato; e aditivo à vigência contratual deverá ser solicitado durante a vigência do contrato, aplicando-se o art. 111 da Lei nº 14.133/2021 para efeitos da conclusão de escopo predefinido.
- 16.8.1 As solicitações de aditivos devem vir acompanhadas de parecer técnico conclusivo emitido pela fiscalização, analisadas e aprovadas pelo gestor do contrato.
- 16.8.2 Os acréscimos e supressões de serviços a serem formalizados por termo aditivo deverão ser planilhados com a indicação dos itens a serem suprimidos e itens a serem acrescidos, sujeitos à aprovação da autoridade competente do Contratante, após análise do gestor do contrato.
- 16.8.3 Em caso de acréscimos e reduções de serviços no mesmo contrato devem ser consideradas as reduções ou acréscimos de quantitativos de forma isolada, ou seja, o conjunto de reduções e o conjunto de acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no dispositivo legal.
- 16.8.4 A revisão do cronograma físico-financeiro, quando necessária, constitui responsabilidade do contratado, cabendo ao contratante autorizar a sua readequação, conforme subitem 16.8.1, desde que motivada e justificada por fatos supervenientes não imputáveis ao contratado.
- 16.9 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.
- 16.9.1 Em caso de alterações na ordem de execução dos serviços constantes da planilha, desde que o valor da etapa objeto da medição não ultrapasse aquele já estabelecido no cronograma físico-financeiro vigente para a referida etapa, e mediante parecer favorável do fiscal do contrato, o cronograma físico-financeiro poderá ser readequado, por meio de simples apostila a ser anexada a este Contrato.

16.10 Havendo alteração do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, deve ser reestabelecida a equação econômico-financeira por meio de aditamento contratual nos casos autorizados pela Lei n.º 14.133/2021.

16.10.1 Caso os serviços a serem acrescidos ou suprimidos constem na planilha de serviços da obra contratada, prevalecerão os valores propostos pelo contratado, em cada item.

16.10.2 Caso os serviços a serem acrescidos não constem na planilha de serviços da obra contratada, mas constem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os valores dessa tabela prevalecerão, incluído o BDI referencial e levando em conta o desconto ofertado na proposta global.

16.10.3 Caso os serviços a serem acrescidos não constem nem na planilha de serviços da obra contratada, nem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os preços serão fixados, por meio de pesquisa de preços no mercado, com no mínimo três cotações, ou através de consulta atualizada aos bancos de preços pertinentes, e os preços dos serviços a serem contratados serão a média dos preços pesquisados, multiplicados pelo desconto global ou linear oferecido na proposta do contratado.

16.10.4 A revisão do preço original do contrato, quando imposta em decorrência das disposições deste contrato, dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessárias justificativas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente.

17. PUBLICAÇÃO

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no sítio eletrônico do município de Nova Iorque.

17.2 Incumbirá ao contratante providenciar a publicação do extrato deste contrato e de seus eventuais termos aditivos nos termos da Lei nº 14.133/21.

18. FORO

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Nova Iorque/MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Pelas partes é dito que aceitam o presente instrumento em todos os seus termos. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento, decorrente da CONCORRÊNCIA Nº 06/2025, em duas vias de igual teor e forma, para que produza os seus efeitos de direito.

Nova Iorque, xx/xx/2025

EDITAL DE LICITAÇÃO - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº 06/2025

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) no _____, inscrição estadual no _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a inicia.

Nome do Órgão/Empresa	Nº/ Ano de Contrato	Vigência do Contrato	*Valor Total do Contrato (R\$)
TOTAL			R\$

Observação:

Nota 1: Além dos nomes dos órgãos/empresas, o licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas, com os quais tem contratos vigentes.

Nota 2: *Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado.

a) A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante.

Valor do Patrimônio Líquido x 12 > 1

Valor total dos contratos

Observação:

Nota 1: Esse resultado deverá ser superior a 1 (um).

Nota 2: considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado*.

b) Caso a diferença entre a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e a declaração apresentada seja maior que 10% (dez por cento) positivo ou negativo em relação à receita bruta, o licitante deverá apresentar justificativas.

Fórmula de cálculo:

(Valor da Receita Bruta – Valor total dos Contratos) x 100 =

Valor da Receita Bruta

_____, ____ de _____ de 2025