OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO NA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR JÚLIO DE SIQUEIRA NO MUNICÍPIO DE PALMEIRINA/PE.

1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

1.1 APRESENTAÇÃO

Este Projeto Executivo tem por finalidade fornecer os elementos técnicos e administrativos necessários para a execução dos serviços de construção de anexo na Escola Municipal Monsenhor Júlio de Siqueira, localizada no município de Palmeirina/PE.

A obra será executada mediante contratação de empresa especializada através de procedimento licitatório, sendo custeada com recursos provenientes de convênio, contrato de repasse ou recursos próprios da Prefeitura Municipal de Palmeirina.

Os serviços compreendem a construção de novos ambientes destinados à ampliação da estrutura física da unidade escolar, proporcionando melhores condições de ensino, conforto, funcionalidade e atendimento à comunidade escolar.

1.2 JUSTIFICATIVA

Palmeirina está localizada na Microrregião do Agreste Meridional do Estado de Pernambuco, fazendo divisa com os municípios de Angelim, Garanhuns, Correntes e Lagoa do Ouro.

A Escola Municipal Monsenhor Júlio de Siqueira desempenha importante papel no atendimento educacional do município, sendo necessária a ampliação de sua infraestrutura para atender adequadamente à demanda de alunos e proporcionar melhores condições de funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas.

A construção do anexo visa ampliar os espaços físicos da escola, proporcionando ambientes mais adequados para aprendizagem, melhoria das condições de trabalho dos profissionais da educação, maior conforto aos estudantes, valorização da rede municipal de ensino e fortalecimento da qualidade da educação pública ofertada à população.

2. OBJETO

A presente obra consiste na execução dos serviços de construção de anexo na Escola Municipal Monsenhor Júlio de Siqueira, no município de Palmeirina/PE.

Os serviços contemplam execução de fundações, estrutura em concreto armado, alvenaria, revestimentos, cobertura, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, pavimentação, pintura, execução de calçadas, acessibilidade, drenagem superficial, além de serviços complementares e limpeza final da obra.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e normas técnicas vigentes da ABNT e demais legislações aplicáveis.

3. APOIO INSTITUCIONAL

A Prefeitura Municipal de Palmeirina será responsável pela coordenação e acompanhamento da obra, realização dos procedimentos licitatórios, contratação da empresa executora, fiscalização técnica dos serviços, liberação dos recursos financeiros e recebimento provisório e definitivo da obra.

4. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS

A execução da obra proporcionará melhoria da infraestrutura escolar, ampliação da capacidade de atendimento aos alunos, melhores condições de ensino e aprendizagem, maior conforto e segurança para estudantes e profissionais da educação, valorização da rede pública municipal de ensino e fortalecimento das políticas educacionais do município.

Além disso, contribuirá para o desenvolvimento social da comunidade, incentivando a permanência dos alunos no ambiente escolar e promovendo melhores condições para realização das atividades pedagógicas.

5. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Compete à empresa contratada executar integralmente todos os serviços constantes neste Termo de Referência, projetos, planilhas e especificações técnicas, fornecendo materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários.

São responsabilidades da CONTRATADA o cumprimento das normas trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho, a garantia da qualidade dos materiais empregados, a execução dos serviços conforme normas técnicas vigentes, a manutenção da segurança e organização do canteiro de obras, a reparação de defeitos decorrentes de má execução, a responsabilidade pelos encargos fiscais e tributários, a limpeza permanente da obra e a disponibilização de equipamentos e equipe técnica compatíveis com os serviços executados.

A fiscalização poderá exigir a correção ou refazimento de qualquer serviço executado em desacordo com as especificações técnicas, sem ônus adicional para a Contratante.

6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Compete à CONTRATANTE fiscalizar a execução dos serviços, registrar e comunicar ocorrências, efetuar os pagamentos conforme medições aprovadas, fornecer informações necessárias à execução da obra, aplicar penalidades previstas contratualmente e garantir apoio técnico e administrativo necessário.

7. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será realizada pela Prefeitura Municipal de Palmeirina, através do setor responsável pelo acompanhamento de obras públicas.

Todos os acontecimentos relevantes deverão ser registrados no Diário de Obra.

8. CANTEIRO DE OBRAS

As despesas relativas à instalação, manutenção e retirada do canteiro de obras serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

A placa da obra deverá ser instalada em local visível, conforme modelo fornecido pela Prefeitura Municipal de Palmeirina.

9. VISTORIA TÉCNICA CAUTELAR

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá realizar vistoria técnica cautelar das áreas que receberão intervenção, registrando as condições existentes antes do início dos serviços.

10. CASOS OMISSOS

Os casos omissos relacionados a especificações técnicas, métodos executivos ou materiais serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeirina.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A CONTRATADA deverá apresentar registro da empresa junto ao CREA, responsável técnico Engenheiro Civil, Certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovação de capacidade técnica operacional e declaração de disponibilidade de equipamentos e equipe técnica.

Os serviços de maior relevância técnica compreendem execução de estrutura em concreto armado, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e revestimentos.

Serviço	Unid.	Quan.
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	6,912
ALVENARIA BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO, 9X19X24CM, E=9CM, COM ARGAMASSA T5 - 1:2:8 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA=1CM - REV.09	M²	407,03
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M²	198,93
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPOESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	212,19

12. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência contratual será de 06 (SEIS) meses.

O prazo de execução da obra será de 06 (SEIS) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá prazo máximo de até 05 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

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

13. PREÇO

Os pagamentos serão efetuados conforme cronograma físico-financeiro e boletins de medição devidamente aprovados pela fiscalização.

Os preços deverão contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à completa execução dos serviços.

14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos mensalmente pela fiscalização.

Somente serão pagos os serviços efetivamente executados e aprovados.

Serviços executados em desacordo com as especificações técnicas não serão medidos até sua regularização.

15. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à fiscalização para realização da vistoria final.

Sendo constatada a conformidade da obra, será emitido o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

Decorridos até 90 (noventa) dias e sanadas eventuais pendências, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

16. OBSERVAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, livre de resíduos e materiais excedentes, em perfeitas condições de utilização e conforme projetos e especificações técnicas.

A fiscalização realizará verificação rigorosa para comprovação da perfeita execução dos serviços contratados.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETIVO

		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
ESC-01	Próprio	ADM DE OBRA	MES

Realização de serviços administrativos de apoio no canteiro de obras (secretaria, serviços gerais, controle de pessoal, almoxarifado, etc.), o desenvolvimento dos serviços de controle de qualidade, de prazos e de custos (controle tecnológico, programação e controle do andamento das obras) e a execução de todos os serviços de supervisão técnica ligados à produção (direção técnica de cada serviço, coordenação de pessoal e distribuição de equipamentos e materiais necessários à execução da obra).

MATERIAIS

As paredes devem ser de alvenaria, madeira ou material equivalente e os pisos podem ser de concreto, cimentado, de madeira ou material semelhante.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

O critério de medição do serviço será global de acordo com os eventos definidos.

PAGAMENTO

O preço do item administração local deve ser paga por mês.

		SERVIÇOS PRELIMINARES	
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²

O fornecimento da placa de identificação da obra ficará a cargo da Contratada, que providenciará sua confecção, devendo a sua instalação se dar em local definido pela Fiscalização.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas nesse projeto. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A): • Cor de fundo: verde - Pantone 3425C. • Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa. • Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B): • Cor de fundo: verde - Pantone 370C. • Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa. • Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca. • Entrelinhas: 1 • Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C): • Cor de fundo: branca. • As assinaturas devem estar centralizadas.



Área total:
• Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:
• 2,4m x 1,2m
Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):
• Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
• Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
• Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):
• Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
• Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
• Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
• Entrelinhas: 1
• Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):
• Cor de fundo: branca.
• As assinaturas devem estar centralizadas.

O modelo, detalhes e dimensões da placa deverão estar de acordo com o padrão utilizado pelo Governo Federal, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe.

A dimensão da placa será de 2.40x4.80

		SAPATA	
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³

OBJETIVO

Executar os serviços de escavação manual para blocos de coroamento ou sapatas, incluindo escavação destinada à colocação de fôrmas, conforme especificações do projeto estrutural, garantindo condições adequadas para execução das fundações da edificação.

Os serviços deverão proporcionar escavações com dimensões, profundidades e acabamentos compatíveis com os elementos estruturais previstos em projeto, assegurando estabilidade, segurança e qualidade da execução das fundações.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Pás

- Enxadas
- Picaretas
- Cavadeiras
- Baldes
- Carrinhos de mão
- Trenas e equipamentos de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após o recebimento da Ordem de Serviço, a Executante deverá iniciar os serviços de locação e escavação das fundações.

As escavações serão executadas manualmente, obedecendo rigorosamente às dimensões, cotas, níveis e alinhamentos definidos em projeto estrutural.

Os serviços compreendem a escavação para execução de blocos de coroamento ou sapatas, incluindo os espaços necessários para instalação e posicionamento das fôrmas.

O fundo das escavações deverá apresentar superfície regular, limpa e isenta de materiais soltos, matéria orgânica, água acumulada ou quaisquer elementos que comprometam a estabilidade da fundação.

Caso ocorram desmoronamentos, excesso de escavação ou instabilidade das paredes laterais, caberá à CONTRATADA executar os reparos necessários sem ônus adicional para a Contratante.

Todo o material excedente proveniente das escavações deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando dimensões, profundidades, alinhamentos, níveis e condições do fundo das escavações, bem como a conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro cúbico (m³) de escavação efetivamente executada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, escoramentos provisórios, retirada e destinação de material excedente, encargos sociais, perdas e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas, utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, garantindo o correto dimensionamento, alinhamento, estanqueidade e estabilidade necessários à execução das fundações em concreto armado.

Os serviços deverão assegurar condições adequadas para concretagem das sapatas, proporcionando qualidade, segurança e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Serra circular
- Martelo
- Furadeira
- Parafusadeira
- Trena
- Nível
- Esquadro

- Pé de cabra
- Pregos
- Escoras e travamentos

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após o recebimento da Ordem de Serviço e conclusão das escavações, a Executante deverá iniciar os serviços de fabricação e montagem das fôrmas para sapatas.

As fôrmas serão confeccionadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, cotas, alinhamentos e níveis definidos em projeto estrutural.

A montagem deverá garantir resistência suficiente para suportar as cargas provenientes do lançamento e adensamento do concreto, evitando deformações, deslocamentos, vazamentos de nata ou desalinhamentos durante a concretagem.

As fôrmas deverão apresentar superfícies limpas, firmemente travadas e adequadamente escoradas, assegurando perfeito acabamento das peças estruturais.

Após o período adequado de cura do concreto e autorização da fiscalização, será realizada a desmontagem das fôrmas, devendo os elementos ser removidos cuidadosamente para evitar danos às estruturas executadas.

A madeira poderá ser reutilizada em até quatro utilizações, desde que apresente condições adequadas de uso e qualidade.

Todo material excedente ou inutilizado deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando dimensões, alinhamentos, níveis, travamentos, estabilidade das fôrmas e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente executada, montada, desmontada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, materiais, madeira serrada, pregos, escoramentos, ferramentas, equipamentos, montagem, desmontagem, reutilização das peças, transporte, encargos sociais, perdas e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de blocos de fundação utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, amarração e montagem das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate armador Torquês Tesoura para corte de arame Trena Bancada de armação Dobradeira manual Marreta Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares das fundações e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras dos blocos.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos no projeto estrutural.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço, garantindo estabilidade do conjunto estrutural durante as etapas de concretagem.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de blocos de fundação utilizando aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, amarração e montagem das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Alicate armador
- Torquês
- Tesoura para corte de arame
- Trena
- Bancada de armação
- Dobradeira manual
- Marreta
- Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares das fundações e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras dos blocos.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos no projeto estrutural.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço, garantindo estabilidade do conjunto estrutural durante as etapas de concretagem.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³

OBJETIVO

Executar os serviços de lançamento de concreto com uso de bomba, incluindo adensamento e acabamento em estruturas de concreto armado, garantindo adequada moldagem, resistência, compactação, homogeneidade e acabamento das peças estruturais, conforme projetos executivos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar a perfeita execução das estruturas, evitando falhas de concretagem, segregação dos materiais, formação de vazios e demais patologias que possam comprometer o desempenho estrutural da obra.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Bomba de lançamento de concreto
- Mangotes
- Vibrador de imersão
- Réguas metálicas
- Colheres de pedreiro
- Desempenadeiras
- Baldes
- Mangueira de nível

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a liberação da fiscalização e verificação das fôrmas e armaduras, a Executante deverá iniciar os serviços de lançamento do concreto.

O concreto será transportado e lançado através de bomba de concreto, garantindo distribuição contínua, uniforme e adequada às condições da estrutura executada.

O lançamento deverá ser realizado de forma a evitar segregação dos materiais, deslocamento das armaduras, danos às fôrmas ou formação de juntas frias.

Durante a concretagem, deverá ser realizado o adensamento mecânico através de vibradores de imersão, promovendo adequada compactação do concreto e eliminação de vazios e bolhas de ar.

O acabamento superficial deverá ser executado conforme características e exigências do elemento estrutural, garantindo regularidade, nivelamento e qualidade final da superfície concretada.

A concretagem deverá obedecer às recomendações técnicas quanto ao tempo de lançamento, condições climáticas, altura de queda do concreto e procedimentos de cura.

Os serviços deverão seguir rigorosamente os projetos estruturais, especificações técnicas e normas vigentes da ABNT.

Todo material excedente e resíduos provenientes da concretagem deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições das fôrmas, posicionamento das armaduras, qualidade do lançamento, adensamento, acabamento superficial e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Poderão ainda ser realizados ensaios tecnológicos do concreto, conforme exigência da fiscalização e normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro cúbico (m³) de concreto efetivamente lançado, adensado, acabado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, utilização de bomba de concreto, equipamentos,

ferramentas, lançamento, adensamento, acabamento, transporte interno, encargos sociais, perdas e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³

OBJETIVO

Realizar o transporte de materiais necessários à execução da obra, utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 m³, considerando distância média de transporte excedente a 30 km, garantindo o abastecimento contínuo das frentes de serviço do recapeamento asfáltico.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Caminhão basculante com capacidade de 10 m³, devidamente licenciado, em perfeitas condições de funcionamento e adequado às exigências operacionais do serviço.

Poderão ser utilizados equipamentos auxiliares para operações de carga, descarga e sinalização das áreas de trabalho.

EXECUÇÃO

O transporte dos materiais será executado através de caminhão basculante de 10 m³, trafegando em vias urbanas pavimentadas até os locais de aplicação ou utilização dos materiais na obra.

Os serviços correspondem ao adicional de transporte referente às distâncias médias superiores a 30 km, considerando o percurso efetivamente realizado para abastecimento das frentes de serviço.

Durante a execução deverão ser observadas as normas de trânsito, segurança operacional e conservação dos materiais transportados.

Os materiais deverão ser transportados adequadamente acondicionados, evitando perdas ao longo do percurso e garantindo segurança aos usuários das vias.

CONTROLE

O controle dos serviços será realizado mediante verificação das distâncias percorridas, volumes transportados, quantidade de viagens executadas e condições operacionais dos veículos utilizados.

A fiscalização poderá solicitar relatórios operacionais e comprovação das distâncias efetivamente executadas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada em metro cúbico por quilômetro (m³ x km), considerando exclusivamente a distância excedente aos 30 km previstos na composição principal de transporte.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão incluir todos os custos necessários à execução dos serviços, compreendendo motorista, combustível, manutenção dos veículos, lubrificantes, encargos sociais, seguros, depreciação, despesas operacionais e demais custos necessários à perfeita execução do transporte adicional.

		VIGA BALDRAME	
92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de fabricação de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada plastificada com espessura de 18 mm, garantindo resistência, alinhamento, estabilidade, estanqueidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar condições adequadas para execução das vigas em concreto armado, assegurando qualidade, segurança e acabamento satisfatório das peças estruturais.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Serra circular
- Furadeira
- Parafusadeira
- Martelo
- Trena
- Nível
- Esquadro
- Pé de cabra
- Escoras metálicas ou de madeira
- Pregos e parafusos

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares da estrutura e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de fabricação das fôrmas para vigas.

As fôrmas serão confeccionadas em chapa de madeira compensada plastificada com espessura de 18 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, níveis, alinhamentos e detalhes definidos no projeto estrutural.

As peças deverão ser devidamente cortadas, montadas e travadas, garantindo resistência suficiente para suportar as cargas provenientes do lançamento e adensamento do concreto, evitando deformações, deslocamentos ou vazamentos durante a concretagem.

As superfícies internas das fôrmas deverão apresentar bom estado de conservação, limpeza e regularidade, proporcionando adequado acabamento das vigas executadas.

Os sistemas de escoramento e travamento deverão assegurar estabilidade total do conjunto estrutural durante toda a etapa de concretagem e cura inicial do concreto.

Após o período adequado de cura e autorização da fiscalização, as fôrmas poderão ser desmontadas cuidadosamente, evitando danos às estruturas executadas.

Todo material excedente ou inutilizado deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando dimensões, alinhamentos, níveis, estabilidade, escoramentos, travamentos e conformidade das fôrmas com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente fabricada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, chapas de madeira compensada plastificada, cortes, montagem, escoramentos, travamentos, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais das fundações, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, corte, dobra e amarração das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

- Alicate armador
- Torquês
- Tesoura para corte de arame
- Trena
- Bancada de armação
- Dobradeira manual
- Marreta
- Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares das fundações e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos nos projetos estruturais.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço destinadas à execução de sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

A montagem deverá assegurar estabilidade das armaduras durante as etapas de concretagem, evitando deslocamentos ou deformações.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³

OBJETIVO

Esta especificação tem por objetivo definir e orientar o fornecimento e a implantação de suporte metálico galvanizado para fixação de placas de advertência ou regulamentação, com lado ou diâmetro de 0,60 m, nas obras sob a jurisdição.

GENERALIDADES

O suporte metálico tem a finalidade de sustentar placas de sinalização viária, garantindo estabilidade, visibilidade adequada e resistência às ações climáticas e de vandalismo.

O conjunto deve ser instalado de forma a assegurar a correta leitura da sinalização pelos usuários da via, respeitando normas de trânsito e segurança viária.

MATERIAIS

Todos os materiais devem atender às normas técnicas vigentes e às especificações.

O suporte deve ser constituído por tubo metálico galvanizado, com proteção anticorrosiva, dimensionado para resistir às cargas de vento e esforços decorrentes da instalação das placas de sinalização.

A base de fixação deve ser compatível com o tipo de solo ou passeio, podendo incluir concreto de ancoragem.

Parafusos, abraçadeiras e demais elementos de fixação devem ser galvanizados ou com tratamento anticorrosivo equivalente.

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos devem ser compatíveis com os serviços a serem executados, incluindo:

Ferramentas manuais (furadeira, martelete, chave inglesa, chave de fenda, nível, trena, pá, enxada, etc.);

Equipamentos para escavação e concretagem, quando necessário;

Equipamentos de proteção individual (EPIs).

EXECUÇÃO

A execução da implantação do suporte deve seguir as seguintes etapas:

Locação do ponto de instalação conforme projeto ou orientação da fiscalização;

Escavação do solo para execução da base de fixação do suporte;

Posicionamento e prumo do suporte metálico galvanizado;

Execução da fundação em concreto de ancoragem, garantindo estabilidade e alinhamento;

Cura do concreto até obtenção de resistência mínima para fixação da placa;

Instalação da placa de sinalização no suporte, utilizando elementos de fixação adequados;

Verificação do alinhamento, altura e orientação da placa, conforme normas de sinalização viária;

Recomposição do entorno e limpeza da área;

Inspeção final para garantir estabilidade e visibilidade adequada da sinalização.

104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais das fundações, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, corte, dobra e amarração das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate armador

Torquês

Tesoura para corte de arame

Trena

Bancada de armação

Dobradeira manual

Marreta

Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares das fundações e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos nos projetos estruturais.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço destinadas à execução de sapatas isoladas, vigas baldrame e sapatas corridas.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

A montagem deverá assegurar estabilidade das armaduras durante as etapas de concretagem, evitando deslocamentos ou deformações.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		PISO E CONTRAPISO	
87735	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de fabricação de fôrmas para pilares e estruturas similares em madeira serrada com espessura de 25 mm, garantindo resistência, alinhamento, estabilidade, estanqueidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar condições adequadas para execução das peças estruturais em concreto armado, assegurando qualidade, segurança e acabamento satisfatório das estruturas executadas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Serra circular

Martelo

Furadeira

Parafusadeira

Trena

Nível

Esquadro

Pé de cabra

Escoras e travamentos

Pregos e parafusos

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares da estrutura e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de fabricação das fôrmas para pilares e estruturas similares.

As fôrmas serão confeccionadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, níveis, alinhamentos, prumos e detalhes definidos nos projetos estruturais.

As peças deverão ser devidamente cortadas, montadas e travadas, garantindo resistência suficiente para suportar as cargas provenientes do lançamento e adensamento do concreto, evitando deformações, deslocamentos ou vazamentos durante a concretagem.

As superfícies internas das fôrmas deverão apresentar bom estado de conservação, limpeza e regularidade, proporcionando adequado acabamento das estruturas executadas.

Os sistemas de travamento, escoramento e contraventamento deverão assegurar estabilidade total do conjunto estrutural durante toda a etapa de concretagem e cura inicial do concreto.

Após o período adequado de cura e autorização da fiscalização, as fôrmas poderão ser desmontadas cuidadosamente, evitando danos às peças estruturais executadas.

Todo material excedente ou inutilizado deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando dimensões, alinhamentos, prumos, níveis, estabilidade, travamentos e conformidade das fôrmas com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de área de fôrma efetivamente fabricada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, madeira serrada, cortes, montagem, travamentos, escoramentos, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de pilares ou vigas de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, corte, dobra e amarração das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate armador

Torquês

Tesoura para corte de arame

Trena

Bancada de armação

Dobradeira manual

Marreta

Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares da estrutura e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras dos pilares ou vigas.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos nos projetos estruturais.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço destinadas à execução de pilares ou vigas em concreto armado.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

A montagem deverá assegurar estabilidade das armaduras durante as etapas de concretagem, evitando deslocamentos ou deformações.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³

OBJETIVO

Executar os serviços de concretagem de pilares em concreto armado com resistência característica FCK 25 MPa, utilizando baldes para transporte e lançamento do concreto, incluindo adensamento e acabamento, garantindo resistência, estabilidade, durabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar adequada moldagem, compactação e acabamento das peças estruturais, evitando falhas de concretagem, segregação dos materiais e formação de vazios que possam comprometer o desempenho estrutural da edificação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Baldes

Betoneira ou concreto usinado

Vibrador de imersão

Pás

Enxadas

Colheres de pedreiro

Desempenadeiras

Réguas metálicas

Mangueira de nível

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a verificação e liberação das fôrmas e armaduras pela fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de concretagem dos pilares.

O concreto utilizado deverá possuir resistência característica mínima de FCK 25 MPa, obedecendo às especificações do projeto estrutural e normas técnicas vigentes.

O transporte e lançamento do concreto serão realizados manualmente com utilização de baldes, garantindo distribuição contínua e adequada no interior das fôrmas.

O lançamento do concreto deverá ocorrer de maneira uniforme, evitando segregação dos materiais, deslocamento das armaduras ou deformações nas fôrmas.

Durante a concretagem, deverá ser realizado adensamento mecânico através de vibrador de imersão, promovendo adequada compactação do concreto e eliminação de vazios e bolhas de ar.

O acabamento superficial deverá garantir regularidade e qualidade das peças executadas, conforme exigências do projeto estrutural.

Após a concretagem, deverão ser adotados os procedimentos adequados de cura do concreto, assegurando o desenvolvimento da resistência prevista em projeto.

Todo material excedente e resíduos provenientes da concretagem deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições das fôrmas, posicionamento das armaduras, qualidade do concreto, lançamento, adensamento, acabamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Poderão ainda ser realizados ensaios tecnológicos do concreto, conforme exigência da fiscalização e normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro cúbico (m^3) de concreto efetivamente lançado, adensado, acabado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do concreto, mão de obra, transporte e lançamento com baldes, adensamento, acabamento, utilização de ferramentas e equipamentos,

cura, encargos sociais, perdas e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG

OBJETIVO

Executar os serviços de armação de pilares ou vigas de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, destinados à montagem das armaduras estruturais, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com os projetos estruturais e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar o correto posicionamento, corte, dobra e amarração das armaduras, proporcionando condições adequadas para execução das estruturas em concreto armado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate armador

Torquês

Tesoura para corte de arame

Trena

Bancada de armação

Dobradeira manual

Marreta

Linha de marcação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão das etapas preliminares da estrutura e conforme liberação da fiscalização, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem das armaduras dos pilares ou vigas.

As armaduras serão executadas utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, obedecendo rigorosamente às dimensões, quantidades, espaçamentos, posicionamentos e detalhes definidos nos projetos estruturais.

Os serviços compreendem corte, dobra, posicionamento e amarração das barras de aço destinadas à execução de pilares ou vigas em concreto armado.

As armaduras deverão permanecer limpas, isentas de óleo, ferrugem excessiva, terra ou quaisquer materiais que comprometam a aderência ao concreto.

Os espaçadores necessários deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo especificado em projeto e conforme normas técnicas vigentes.

A montagem deverá assegurar estabilidade das armaduras durante as etapas de concretagem, evitando deslocamentos ou deformações.

Qualquer alteração nas armaduras somente poderá ser executada mediante autorização da fiscalização e do responsável técnico.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetros, posicionamentos, espaçamentos, amarrações, cobrimentos e conformidade das armaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por quilograma (kg) de armadura efetivamente montada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, corte, dobra, montagem, amarração, utilização de ferramentas, equipamentos, arames recozidos, espaçadores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		ALVENARIA	
151	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos nas dimensões de 9 x 19 x 24 cm, espessura final de 9 cm, assentados com argamassa traço T5 no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com juntas de 1 cm, garantindo alinhamento, estabilidade, resistência e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar vedação adequada dos ambientes, bom acabamento e condições satisfatórias para execução das etapas posteriores da obra.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Colher de pedreiro

Desempenadeira

Linha de nylon

Prumo

Nível

Esquadro

Trena

Marreta de borracha

Betoneira

Pás

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das etapas estruturais, a Executante deverá iniciar os serviços de execução da alvenaria de vedação.

Os blocos cerâmicos deverão possuir dimensões de 9 x 19 x 24 cm e apresentar bom estado de conservação, sem trincas, quebras ou deformações que comprometam a qualidade da alvenaria.

O assentamento será realizado com argamassa traço T5 no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), obedecendo espessura média de junta de 1 cm.

As fiadas deverão ser executadas perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas, garantindo uniformidade e estabilidade das paredes.

As juntas horizontais e verticais deverão ser completamente preenchidas com argamassa, assegurando adequada vedação e aderência entre os elementos.

As amarrações entre paredes, pilares e demais elementos estruturais deverão seguir rigorosamente os detalhes definidos em projeto e normas técnicas vigentes.

Os blocos deverão ser assentados de maneira contínua e uniforme, evitando desalinhamentos, fissuras ou falhas de execução.

As superfícies deverão permanecer limpas durante a execução, removendo-se excessos de argamassa e resíduos provenientes dos serviços.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, prumo, nivelamento, espessura das juntas, qualidade dos blocos, preenchimento das juntas e conformidade da alvenaria com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de alvenaria efetivamente executada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos blocos cerâmicos, argamassa, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		TELHADO NOVO-ANEXO	
92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de montagem de trama de madeira composta por terças para telhados de até duas águas, destinada ao apoio de telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas, incluindo transporte vertical dos materiais, garantindo resistência, estabilidade, alinhamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado suporte para o sistema de cobertura, assegurando segurança estrutural, correto espaçamento das peças e perfeita fixação das telhas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Serra circular

Furadeira

Parafusadeira

Martelo

Trena

Nível

Linha de marcação

Escadas

Andaimes

Equipamentos de içamento e transporte vertical

Pregos, parafusos e conectores metálicos

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da estrutura de apoio da cobertura, a Executante deverá iniciar os serviços de montagem da trama de madeira.

A estrutura será composta por terças de madeira devidamente selecionadas, secas e em condições adequadas de utilização, obedecendo rigorosamente às dimensões, espaçamentos, níveis, inclinações e detalhes definidos no projeto de cobertura.

Os serviços compreendem transporte vertical dos materiais, corte, posicionamento, alinhamento, fixação e travamento das peças de madeira destinadas à sustentação das telhas.

As peças deverão ser fixadas de forma firme e segura, garantindo estabilidade estrutural e resistência às cargas permanentes e acidentais atuantes sobre a cobertura.

A montagem deverá assegurar correto alinhamento das terças, evitando deformações, desalinhamentos ou irregularidades que comprometam o assentamento das telhas.

Os elementos de madeira deverão estar livres de defeitos que comprometam sua resistência, tais como rachaduras excessivas, apodrecimentos, empenamentos ou ataques de insetos.

Todo material excedente deverá receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a execução dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, espaçamento, fixação, estabilidade, qualidade das peças de madeira e conformidade da estrutura com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de trama de madeira efetivamente executada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da madeira, transporte vertical, mão de obra, cortes, montagem, fixação, ferramentas, equipamentos, conectores, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de telhamento com telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6 mm, incluindo recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhados com inclinação superior a 10° e até duas águas, com içamento dos materiais,

garantindo estanqueidade, resistência, alinhamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada proteção da edificação contra intempéries, assegurando segurança, durabilidade e correto funcionamento do sistema de cobertura.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Escadas

Andaimes

Equipamentos de içamento

Parafusadeira

Furadeira

Trena

Linha de marcação

Martelo

Chaves de aperto

Equipamentos de proteção individual

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da estrutura de apoio da cobertura, a Executante deverá iniciar os serviços de telhamento.

As telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6 mm deverão apresentar bom estado de conservação, sem fissuras, quebras ou deformações que comprometam sua funcionalidade e resistência.

Os serviços compreendem içamento, transporte, posicionamento, alinhamento e fixação das telhas sobre a estrutura da cobertura.

A instalação deverá obedecer rigorosamente à inclinação prevista em projeto, sendo aplicada em telhados com inclinação superior a 10° e até duas águas.

As telhas deverão ser assentadas com recobrimento lateral mínimo correspondente a 1/4 de onda, garantindo adequada vedação e estanqueidade da cobertura.

A fixação deverá ser executada com elementos apropriados, conforme recomendações do fabricante e normas técnicas vigentes, evitando deslocamentos, infiltrações ou danos às telhas.

O alinhamento das peças deverá garantir uniformidade visual e adequado escoamento das águas pluviais.

Durante a execução, deverão ser adotados todos os cuidados necessários para evitar quebra das telhas e acidentes de trabalho.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, inclinação, recobrimentos, fixações, estanqueidade e conformidade da cobertura com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de telhamento efetivamente executado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento das telhas, içamento, mão de obra, fixadores,

ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M

OBJETIVO

Executar os serviços de instalação de rufo em chapa de aço galvanizado número 24, com corte de 25 cm, incluindo transporte vertical dos materiais, garantindo vedação, proteção contra infiltrações, resistência e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar adequado acabamento e proteção das interfaces da cobertura com paredes, platibandas ou demais elementos construtivos, evitando infiltrações e contribuindo para a durabilidade da edificação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Tesoura para chapa

Furadeira

Parafusadeira

Martelo

Trena

Linha de marcação

Escadas

Andaimes

Equipamentos de içamento e transporte vertical

Rebitadeira

Chaves de aperto

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da cobertura, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos rufos.

Os rufos serão confeccionados em chapa de aço galvanizado número 24, com corte de 25 cm, obedecendo rigorosamente às dimensões, inclinações, alinhamentos e detalhes definidos nos projetos executivos.

Os serviços compreendem transporte vertical dos materiais, corte, posicionamento, fixação e vedação dos rufos nas áreas previstas em projeto.

As peças deverão ser instaladas de maneira contínua e uniforme, garantindo adequada sobreposição entre os elementos e perfeita vedação contra infiltrações.

A fixação deverá ser realizada com elementos apropriados, assegurando estabilidade e resistência às ações do vento e intempéries.

As emendas e encontros deverão receber tratamento adequado, evitando falhas de vedação ou deformações.

O acabamento final deverá apresentar alinhamento, regularidade e perfeito encaixe com os elementos da cobertura e da edificação.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, vedação, acabamento e conformidade dos rufos com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de rufo efetivamente executado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento das chapas galvanizadas, transporte vertical, mão de obra, fixadores, vedantes, ferramentas, equipamentos, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M

OBJETIVO

Executar os serviços de instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm, incluindo transporte vertical dos materiais, garantindo adequado escoamento das águas pluviais, resistência, estanqueidade e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar eficiência no sistema de drenagem da cobertura, evitando infiltrações, acúmulo de água e danos à edificação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Tesoura para chapa

Furadeira

Parafusadeira

Martelo

Trena

Linha de marcação

Escadas

Andaimes

Equipamentos de içamento e transporte vertical

Rebitadeira

Chaves de aperto

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da cobertura, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das calhas.

As calhas serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm, obedecendo rigorosamente às dimensões, inclinações, níveis e detalhes definidos nos projetos executivos.

Os serviços compreendem transporte vertical dos materiais, corte, posicionamento, fixação, montagem e vedação das calhas nos locais previstos em projeto.

As peças deverão ser instaladas com inclinação adequada para garantir o perfeito escoamento das águas pluviais em direção aos pontos de descida.

As emendas entre os elementos deverão apresentar sobreposição e vedação adequadas, evitando vazamentos e infiltrações.

A fixação deverá ser executada com suportes e elementos apropriados, assegurando estabilidade e resistência às ações do vento e intempéries.

O acabamento final deverá apresentar alinhamento, regularidade e perfeito encaixe com os demais elementos da cobertura.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, inclinação, fixação, vedação, escoamento das águas pluviais e conformidade das calhas com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de calha efetivamente executada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento das chapas galvanizadas, transporte vertical, mão de obra, suportes, fixadores, vedantes, ferramentas, equipamentos, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		FORRO	
96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023 PS	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de instalação de forro em placas de gesso para ambientes comerciais, garantindo alinhamento, nivelamento, acabamento, estabilidade e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado acabamento interno dos ambientes, contribuindo para conforto térmico, estética, ocultação das instalações e melhoria das condições de utilização dos espaços.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Parafusadeira

Furadeira

Trena

Nível

Linha de marcação

Espátulas

Desempenadeiras

Estilete

Escadas

Andaimes

Lixadeiras manuais

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das etapas preliminares da obra, incluindo instalações embutidas e estrutura de apoio, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do forro em placas de gesso.

As placas de gesso deverão apresentar bom estado de conservação, sem trincas, deformações ou danos que comprometam a qualidade do acabamento final.

Os serviços compreendem marcação, nivelamento, montagem da estrutura de sustentação, fixação das placas, tratamento das juntas e acabamento final do forro.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos níveis, alinhamentos, paginações e detalhes definidos nos projetos arquitetônicos.

A estrutura de sustentação deverá garantir estabilidade, resistência e perfeito nivelamento do conjunto.

As juntas entre placas deverão receber tratamento adequado com massa e fita apropriadas, proporcionando acabamento uniforme e sem fissuras aparentes.

As superfícies deverão apresentar acabamento regular, limpo e pronto para recebimento de pintura ou demais revestimentos previstos em projeto.

Durante a execução, deverão ser adotados os cuidados necessários para evitar danos às placas e às instalações existentes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, nivelamento, fixação, acabamento, tratamento das juntas e conformidade do forro com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de forro efetivamente executado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento das placas de gesso, estrutura de sustentação, fixadores, massa para juntas, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de aplicação manual de fundo selador acrílico em teto, em uma demão, garantindo uniformização da absorção da superfície, melhor aderência da pintura de acabamento e conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar preparação adequada das superfícies, contribuindo para maior durabilidade, qualidade e acabamento final da pintura.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para pintura

Extensores para rolo

Escadas

Andaimes

Lixas manuais

Espátulas

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies do teto, a Executante deverá iniciar os serviços de aplicação do fundo selador acrílico.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência do produto.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização do material e aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando rolos, pincéis ou equipamentos apropriados, evitando escorrimentos, manchas, falhas ou excesso de material.

O produto deverá ser aplicado conforme recomendações do fabricante, respeitando condições adequadas de temperatura, ventilação e tempo de secagem.

Após a execução, as superfícies deverão apresentar acabamento uniforme e condições adequadas para recebimento da pintura final.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições da superfície, uniformidade da aplicação, cobertura, acabamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente selada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do fundo selador acrílico, mão de obra, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de pintura látex acrílica econômica em teto, com aplicação manual em duas demãos, garantindo proteção, uniformidade, acabamento estético e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado acabamento das superfícies, contribuindo para durabilidade, higiene, valorização estética e melhoria das condições dos ambientes internos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para pintura

Extensores para rolo

Escadas

Andaimes

Lixas manuais

Espátulas

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies do teto, a Executante deverá iniciar os serviços de pintura.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da tinta.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização da tinta e aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica econômica em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando rolos, pincéis ou equipamentos apropriados, evitando manchas, escorrimentos, falhas de cobertura ou diferenças de tonalidade.

Entre as demãos, deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, cobertura completa e perfeita aderência à superfície.

Os materiais utilizados deverão atender às especificações técnicas e recomendações dos fabricantes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições da superfície, uniformidade da aplicação, cobertura, acabamento, tonalidade e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente pintada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da tinta látex acrílica, mão de obra, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		PINTURA	
		PINTURA INTERNA	
87879	SINAPI	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	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), com preparo em betoneira de 400 litros e aplicação com colher de pedreiro, garantindo aderência, uniformidade e conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada preparação das superfícies para recebimento dos revestimentos posteriores, assegurando melhor aderência da argamassa de reboco ou emboço.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Betoneira de 400 litros

Colher de pedreiro

Desempenadeira

Pás

Baldes

Mangueira de nível

Escadas

Andaimes

Peneiras para areia

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies de alvenaria e concreto, a Executante deverá iniciar os serviços de chapisco.

As superfícies deverão estar limpas, firmes e livres de poeira, óleos, graxas, resíduos desmoldantes ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.

A argamassa será preparada em betoneira de 400 litros, utilizando traço 1:3 de cimento e areia, obedecendo às especificações técnicas e garantindo homogeneidade da mistura.

A aplicação do chapisco será executada manualmente com colher de pedreiro, de maneira contínua e uniforme sobre toda a superfície prevista em projeto.

O revestimento deverá apresentar textura rugosa e aderência adequada, proporcionando base apropriada para aplicação das camadas posteriores de revestimento.

A espessura e distribuição do chapisco deverão garantir cobertura uniforme da superfície, sem falhas ou excessos de material.

Durante a execução, deverão ser observadas condições adequadas de umidade, temperatura e cura da argamassa.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando aderência, uniformidade da aplicação, cobertura da superfície, preparo da argamassa e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente chapiscada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento de cimento, areia, preparo da argamassa, mão de obra, utilização da betoneira, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

OBJETIVO

Executar os serviços de reboco ou emboço interno em paredes, utilizando argamassa no traço 1:6 (cimento e areia) com aditivo Rebotec, espessura de 1,5 cm, garantindo regularização, alinhamento, acabamento e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar superfícies adequadas para recebimento da pintura ou demais revestimentos finais, assegurando qualidade, durabilidade e bom acabamento das paredes internas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Betoneira

Colher de pedreiro

Desempenadeira

Régua metálica

Prumo

Nível

Pás

Baldes

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e cura do chapisco, a Executante deverá iniciar os serviços de reboco ou emboço interno das paredes.

As superfícies deverão estar limpas, firmes, umedecidas e livres de poeira, resíduos ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.

A argamassa será preparada no traço 1:6 de cimento e areia, com utilização de aditivo Rebotec, obedecendo às especificações técnicas e recomendações do fabricante.

Os serviços compreendem preparo da argamassa, aplicação, sarrafeamento, desempeno e acabamento das superfícies internas.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, garantindo espessura média de 1,5 cm em toda a área revestida.

As superfícies deverão apresentar alinhamento, prumo, nivelamento e acabamento regular, sem fissuras, ondulações ou falhas de execução.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições adequadas de umidade, cura e proteção das superfícies revestidas.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando espessura, alinhamento, prumo, nivelamento, acabamento, aderência e conformidade do revestimento com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente revestida e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento de cimento, areia, aditivo Rebotec, preparo da argamassa, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇAO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes, em uma demão, garantindo uniformização da absorção da superfície, melhor aderência da pintura de acabamento e conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada preparação das superfícies, contribuindo para maior durabilidade, qualidade e acabamento final da pintura.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para pintura

Extensores para rolo

Escadas

Andaimes

Lixas manuais

Espátulas

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies das paredes, a Executante deverá iniciar os serviços de aplicação do fundo selador acrílico.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência do produto.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização do material e aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando rolos, pincéis ou equipamentos apropriados, evitando escorrimentos, manchas, falhas ou excesso de material.

O produto deverá ser aplicado conforme recomendações do fabricante, respeitando condições adequadas de temperatura, ventilação e tempo de secagem.

Após a execução, as superfícies deverão apresentar acabamento uniforme e condições adequadas para recebimento da pintura final.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições da superfície, uniformidade da aplicação,

cobertura, acabamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente selada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do fundo selador acrílico, mão de obra, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de emassamento com massa látex em paredes, com aplicação de duas demãos e lixamento manual, garantindo regularização das superfícies, correção de imperfeições, acabamento uniforme e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar superfícies lisas e adequadas para recebimento da pintura final, assegurando qualidade estética e durabilidade do acabamento.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Espátulas

Desempenadeiras de aço

Lixas manuais

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para massa

Escadas

Andaimes

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e secagem do fundo selador acrílico, a Executante deverá iniciar os serviços de emassamento das paredes.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da massa.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização do material, aplicação de duas demãos de massa látex e lixamento manual entre as etapas necessárias para obtenção do acabamento especificado.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, corrigindo imperfeições, porosidades, fissuras superficiais e irregularidades existentes nas paredes.

Entre as demãos deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

O lixamento manual deverá proporcionar superfície lisa, uniforme e adequada para recebimento da pintura final, sem marcas, ondulações ou falhas aparentes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando uniformidade da aplicação, regularidade da superfície, qualidade do lixamento, acabamento final e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente emassada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da massa látex, mão de obra, lixamento manual, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de pintura látex acrílica premium em paredes, com aplicação manual em duas demãos, garantindo proteção, uniformidade, acabamento estético e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado acabamento das superfícies, contribuindo para durabilidade, higiene, valorização estética e melhoria das condições dos ambientes internos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para pintura

Extensores para rolo

Escadas

Andaimes

Lixas manuais

Espátulas

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies das paredes, a Executante deverá iniciar os serviços de pintura.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da tinta.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização da tinta e aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica premium em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando rolos, pincéis ou equipamentos apropriados, evitando manchas, escorrimentos, falhas de cobertura ou diferenças de tonalidade.

Entre as demãos, deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, cobertura completa e perfeita aderência à superfície.

Os materiais utilizados deverão atender às especificações técnicas e recomendações dos fabricantes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições da superfície, uniformidade da aplicação, cobertura, acabamento, tonalidade e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente pintada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da tinta látex acrílica premium, mão de obra, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		PINTURA EXTERNA	
87897	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de chapisco aplicado em alvenaria sem presença de vãos e estruturas de concreto de fachada, utilizando argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), com preparo em betoneira de 400 litros e aplicação através de equipamento de projeção, garantindo aderência, uniformidade e conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada preparação das superfícies externas para recebimento dos revestimentos posteriores, assegurando melhor aderência da argamassa de reboco ou emboço.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Betoneira de 400 litros

Equipamento de projeção de argamassa

Compressor de ar

Mangueiras

Desempenadeiras

Pás

Baldes

Andaimes

Escadas

Peneiras para areia

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies de alvenaria e concreto da fachada, a Executante deverá iniciar os serviços de chapisco.

As superfícies deverão estar limpas, firmes e livres de poeira, óleos, graxas, resíduos desmoldantes ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.

A argamassa será preparada em betoneira de 400 litros, utilizando traço 1:3 de cimento e areia, obedecendo às especificações técnicas e garantindo homogeneidade da mistura.

A aplicação do chapisco será executada mecanicamente através de equipamento de projeção, promovendo cobertura contínua e uniforme sobre toda a superfície prevista em projeto.

O revestimento deverá apresentar textura rugosa e aderência adequada, proporcionando base apropriada para aplicação das camadas posteriores de revestimento.

A espessura e distribuição do chapisco deverão garantir cobertura uniforme da superfície, sem falhas ou excessos de material.

Durante a execução, deverão ser observadas condições adequadas de umidade, temperatura e cura da argamassa.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando aderência, uniformidade da aplicação, cobertura da superfície, preparo da argamassa e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente chapiscada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento de cimento, areia, preparo da argamassa, utilização de betoneira, equipamento de projeção, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

13026	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:5 (cimento / areia) com Rebotec, espessura 2,0 cm	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de reboco ou emboço externo em paredes, utilizando argamassa traço T5 no traço 1:5 (cimento e areia) com aditivo Rebotec, espessura de 2,0 cm, garantindo regularização, alinhamento, proteção e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar superfícies adequadas para recebimento da pintura ou demais revestimentos finais, assegurando qualidade, durabilidade e bom acabamento das fachadas e áreas externas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Betoneira

Colher de pedreiro

Desempenadeira

Régua metálica

Prumo

Nível

Pás

Baldes

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e cura do chapisco, a Executante deverá iniciar os serviços de reboco ou emboço externo das paredes.

As superfícies deverão estar limpas, firmes, umedecidas e livres de poeira, resíduos ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da argamassa.

A argamassa será preparada no traço T5, no traço 1:5 de cimento e areia, com utilização de aditivo Rebotec, obedecendo às especificações técnicas e recomendações do fabricante.

Os serviços compreendem preparo da argamassa, aplicação, sarrafeamento, desempeno e acabamento das superfícies externas.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, garantindo espessura média de 2,0 cm em toda a área revestida.

As superfícies deverão apresentar alinhamento, prumo, nivelamento e acabamento regular, sem fissuras, ondulações ou falhas de execução.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições adequadas de umidade, cura e proteção das superfícies revestidas contra ação do sol, vento e chuva.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando espessura, alinhamento, prumo, nivelamento, acabamento, aderência e conformidade do revestimento com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente revestida e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento de cimento, areia, aditivo Rebotec, preparo da

argamassa, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de aplicação manual de massa acrílica em paredes externas, com aplicação de duas demãos, garantindo regularização das superfícies, correção de imperfeições, resistência às intempéries e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar superfícies lisas, uniformes e adequadas para recebimento da pintura final, assegurando qualidade estética, durabilidade e proteção das áreas externas da edificação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Espátulas

Desempenadeiras de aço

Lixas manuais

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para massa

Escadas

Andaimes

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e secagem do revestimento externo, a Executante deverá iniciar os serviços de aplicação da massa acrílica.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da massa.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização do material, aplicação manual de duas demãos de massa acrílica e lixamento das superfícies quando necessário para obtenção do acabamento especificado.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, corrigindo imperfeições, porosidades, fissuras superficiais e irregularidades existentes nas paredes externas.

Entre as demãos deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

As superfícies deverão apresentar acabamento regular, uniforme e adequado para recebimento da pintura final, sem marcas, ondulações ou falhas aparentes.

Durante a execução, deverão ser observadas condições adequadas de temperatura, ventilação e proteção contra intempéries.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando uniformidade da aplicação, regularidade da superfície, acabamento final e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente tratada com massa acrílica e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da massa acrílica, mão de obra, lixamento, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de pintura látex acrílica premium em paredes, com aplicação manual em duas demãos, garantindo proteção, uniformidade, acabamento estético e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado acabamento das superfícies, contribuindo para durabilidade, higiene, valorização estética e melhoria das condições dos ambientes internos e externos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Rolos de pintura

Pincéis

Bandejas para pintura

Extensores para rolo

Escadas

Andaimes

Lixas manuais

Espátulas

Baldes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies das paredes, a Executante deverá iniciar os serviços de pintura.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes, niveladas e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da tinta.

Os serviços compreendem preparo da superfície, homogeneização da tinta e aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica premium em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando rolos, pincéis ou equipamentos apropriados, evitando manchas, escorrimentos, falhas de cobertura ou diferenças de tonalidade.

Entre as demãos, deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, cobertura completa e perfeita aderência à superfície.

Os materiais utilizados deverão atender às especificações técnicas e recomendações dos fabricantes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando condições da superfície, uniformidade da aplicação, cobertura, acabamento, tonalidade e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente pintada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da tinta látex acrílica premium, mão de obra, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		PORTAS	
90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), nas dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças, garantindo perfeito funcionamento, alinhamento, segurança e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado fechamento dos ambientes, resistência, durabilidade e acabamento compatível com os padrões da obra.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Furadeira

Parafusadeira

Martelo

Formão

Trena

Nível

Esquadro

Plaina manual

Serrote

Espuma expansiva ou argamassa de fixação

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação dos vãos das portas, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das esquadrias de madeira.

As portas deverão ser do tipo semi-oca, leve ou média, próprias para pintura, com dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm, apresentando bom estado de conservação, sem empenamentos, rachaduras ou defeitos que comprometam sua utilização.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, posicionamento, fixação, instalação das dobradiças, ajustes e regulagens necessárias ao perfeito funcionamento da porta.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos níveis, prumos, alinhamentos e dimensões previstas em projeto.

As dobradiças deverão ser adequadamente fixadas, garantindo abertura e fechamento suaves, sem folgas, atritos ou desalinhamentos.

As portas deverão permanecer perfeitamente ajustadas aos batentes, assegurando estabilidade, funcionalidade e acabamento adequado.

Após a instalação, deverão ser realizados todos os ajustes necessários para garantir o correto funcionamento da esquadria.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, prumo, funcionamento, fixação, acabamento e conformidade das portas com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de porta efetivamente instalada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da porta, dobradiças, mão de obra, instalação, ajustes, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de fechadura de embutir com cilindro para porta externa, completa, com acabamento padrão médio, incluindo execução de furos necessários, garantindo segurança, perfeito funcionamento e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado fechamento e travamento das portas, assegurando durabilidade, resistência e acabamento compatível com os padrões da obra.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Furadeira

Parafusadeira

Formão

Martelo

Chaves de aperto

Trena

Esquadro

Lápis de marcação

Brocas para madeira e metal

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação das portas, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das fechaduras.

As fechaduras deverão ser do tipo de embutir com cilindro, destinadas a portas externas, completas e com acabamento padrão médio, apresentando bom estado de conservação e perfeito funcionamento.

Os serviços compreendem fornecimento, marcação, execução dos furos necessários, embutimento, fixação, instalação dos componentes e regulagens da fechadura.

A instalação deverá obedecer rigorosamente às dimensões e posicionamentos adequados, garantindo perfeito encaixe entre fechadura, cilindro, maçanetas e contra-fechadura.

Os furos e recortes nas portas deverão ser executados cuidadosamente, evitando danos ou comprometimento da estrutura da esquadria.

Após a instalação, deverão ser realizados todos os ajustes necessários para garantir abertura, fechamento e travamento suaves e seguros.

O acabamento final deverá apresentar perfeito alinhamento, firmeza dos componentes e adequado funcionamento do conjunto.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, funcionamento, acabamento e conformidade das fechaduras com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de fechadura efetivamente instalada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da fechadura completa, cilindro, maçanetas, execução dos furos, mão de obra, instalação, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de pintura de acabamento com tinta esmalte sintético acetinado pigmentado em superfícies de madeira, com aplicação de duas demãos, garantindo proteção, durabilidade, uniformidade e acabamento estético conforme os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado acabamento das peças de madeira, contribuindo para maior resistência à umidade, desgaste e ação do tempo, além de melhorar a aparência final dos elementos pintados.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Pincéis

Rolos de espuma

Bandejas para pintura

Lixas manuais

Espátulas

Escadas

Andaimes

Baldes

Panos para limpeza

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das superfícies de madeira, a Executante deverá iniciar os serviços de pintura.

As superfícies deverão estar limpas, secas, lixadas, firmes e livres de poeira, graxa, umidade, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da tinta.

Os serviços compreendem preparo da superfície, lixamento, limpeza, homogeneização da tinta e aplicação de duas demãos de esmalte sintético acetinado pigmentado em toda a área prevista em projeto.

A aplicação deverá ser executada de maneira contínua e uniforme, utilizando pincéis, rolos ou equipamentos apropriados, evitando escorrimentos, manchas, falhas de cobertura ou diferenças de tonalidade.

Entre as demãos deverá ser respeitado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante.

A pintura deverá apresentar acabamento acetinado uniforme, cobertura completa e perfeita aderência à superfície da madeira.

Os materiais utilizados deverão atender às especificações técnicas e recomendações dos fabricantes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando preparo da superfície, uniformidade da aplicação, acabamento, cobertura, tonalidade e conformidade da pintura com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro quadrado (m²) de superfície efetivamente pintada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da tinta esmalte sintético acetinado, mão de obra, lixamento, ferramentas, equipamentos, preparo da superfície, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		JANELAS	
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de janela de alumínio de correr com duas folhas para vidro, dimensões de 100 x 120 cm, incluindo vidros, batente/requadro de 6 a 14 cm, vedação com silicone e fixação com parafusos, garantindo perfeito funcionamento, estanqueidade, resistência e conformidade com os projetos arquitetônicos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar ventilação, iluminação natural, segurança e adequado acabamento da edificação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Furadeira

Parafusadeira

Nível

Prumo

Trena

Espátulas

Aplicador de silicone

Chaves de aperto

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação dos vãos das esquadrias, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das janelas.

As janelas deverão ser de alumínio, do tipo correr com duas folhas para vidro, dimensões de 100 x 120 cm, com acabamento acetinado ou brilhante, conforme especificações do projeto.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, posicionamento, nivelamento, prumagem, fixação da esquadria, instalação dos vidros, aplicação de silicone e realização dos ajustes necessários ao perfeito funcionamento.

A instalação deverá obedecer rigorosamente às dimensões, alinhamentos, níveis e detalhes definidos nos projetos arquitetônicos.

A fixação será executada com parafusos apropriados, garantindo estabilidade e resistência da esquadria.

A vedação entre a janela e os elementos construtivos deverá ser realizada com silicone, assegurando estanqueidade contra infiltrações de água e passagem excessiva de ar.

As folhas móveis deverão apresentar funcionamento suave, sem folgas, empenamentos ou dificuldades de abertura e fechamento.

Os vidros deverão ser instalados adequadamente, sem trincas, riscos ou imperfeições que comprometam a qualidade e segurança da esquadria.

O acabamento final deverá apresentar perfeito alinhamento, limpeza e adequado encaixe dos componentes.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, prumo, nivelamento, fixação, vedação, funcionamento das folhas, instalação dos vidros e conformidade das esquadrias com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de janela efetivamente instalada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da janela de alumínio, vidros, silicone, parafusos, mão de obra, instalação, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		ELÉTRICA	
		GERAL	
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, capacidade para 18 disjuntores padrão DIN de até 100A, garantindo segurança, organização das instalações elétricas e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada distribuição dos circuitos elétricos da edificação, assegurando proteção, funcionamento eficiente e facilidade de manutenção do sistema elétrico.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Furadeira

Parafusadeira

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Trena

Nível

Martelo

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das etapas preliminares das instalações elétricas, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do quadro de distribuição.

O quadro deverá ser confeccionado em chapa de aço galvanizado, próprio para embutir, equipado com barramento trifásico e capacidade para instalação de 18 disjuntores padrão DIN de até 100A.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, posicionamento, embutimento, fixação, nivelamento, conexões elétricas e acabamento do quadro de distribuição.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, normas técnicas vigentes e orientações da concessionária de energia.

O quadro deverá ser instalado em local de fácil acesso, garantindo condições adequadas para operação, manutenção e segurança.

As conexões elétricas deverão ser executadas de forma firme, organizada e segura, assegurando perfeito funcionamento dos circuitos e dispositivos de proteção.

Os barramentos deverão estar devidamente identificados e protegidos, evitando riscos de contato acidental.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento e verificação das conexões elétricas.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando posicionamento, fixação, nivelamento, conexões, funcionamento, organização interna e conformidade do quadro com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de quadro de distribuição efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do quadro de distribuição, barramentos, mão de obra, fixação, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 50A, garantindo proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, segurança das instalações e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar adequado funcionamento do sistema elétrico da edificação, proporcionando segurança operacional e proteção dos equipamentos e condutores elétricos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Parafusadeira

Detector de tensão

Lanterna técnica

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação do quadro de distribuição, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do disjuntor.

O disjuntor deverá ser do tipo bipolar padrão DIN, com corrente nominal de 50A, apresentando perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação no trilho DIN, conexões elétricas e testes de funcionamento do disjuntor.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e orientações da concessionária de energia.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo adequado contato elétrico e evitando aquecimentos excessivos ou falhas operacionais.

O disjuntor deverá ser devidamente identificado conforme o circuito correspondente.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento e verificação das condições de proteção do circuito.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando fixação, conexões, identificação, funcionamento e conformidade do disjuntor com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de disjuntor efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do disjuntor bipolar, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

106030	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇAO. AF 07/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de disjuntor bipolar DR de 63A, garantindo proteção diferencial residual dos circuitos elétricos contra fugas de corrente, choques elétricos e falhas de isolamento, assegurando segurança das instalações e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado funcionamento e proteção do sistema elétrico da edificação, contribuindo para segurança dos usuários e dos equipamentos elétricos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Parafusadeira

Detector de tensão

Lanterna técnica

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação do quadro de distribuição, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do disjuntor DR.

O disjuntor deverá ser do tipo bipolar DR, com corrente nominal de 63A, apresentando perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação no trilho DIN, conexões elétricas e testes de funcionamento do dispositivo.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e orientações da concessionária de energia.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo adequado contato elétrico e evitando aquecimentos excessivos ou falhas operacionais.

O dispositivo deverá ser devidamente identificado conforme o circuito correspondente.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, incluindo verificação do acionamento do sistema diferencial residual através do botão de teste do equipamento.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando fixação, conexões, identificação, funcionamento do sistema DR e conformidade do equipamento com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de disjuntor DR efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do disjuntor bipolar DR, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de disjuntor tripolar tipo DIN, com corrente nominal de 10A, garantindo proteção dos circuitos elétricos trifásicos contra sobrecargas e curtos-circuitos, segurança das instalações e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar adequado funcionamento do sistema elétrico da edificação, proporcionando segurança operacional e proteção dos equipamentos e condutores elétricos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Parafusadeira

Detector de tensão

Lanterna técnica

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação do quadro de distribuição, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do disjuntor.

O disjuntor deverá ser do tipo tripolar padrão DIN, com corrente nominal de 10A, apresentando perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação no trilho DIN, conexões elétricas e testes de funcionamento do disjuntor.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e orientações da concessionária de energia.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo adequado contato elétrico e evitando aquecimentos excessivos ou falhas operacionais.

O disjuntor deverá ser devidamente identificado conforme o circuito correspondente.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento e verificação das condições de proteção do circuito.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando fixação, conexões, identificação, funcionamento e conformidade do disjuntor com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de disjuntor efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do disjuntor tripolar, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16A, garantindo proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, segurança das instalações e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão assegurar adequado funcionamento do sistema elétrico da edificação, proporcionando segurança operacional e proteção dos equipamentos e condutores elétricos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Parafusadeira

Detector de tensão

Lanterna técnica

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação do quadro de distribuição, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do disjuntor.

O disjuntor deverá ser do tipo monopolar padrão DIN, com corrente nominal de 16A, apresentando perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação no trilho DIN, conexões elétricas e testes de funcionamento do disjuntor.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e orientações da concessionária de energia.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo adequado contato elétrico e evitando aquecimentos excessivos ou falhas operacionais.

O disjuntor deverá ser devidamente identificado conforme o circuito correspondente.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento e verificação das condições de proteção do circuito.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando fixação, conexões, identificação, funcionamento e conformidade do disjuntor com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de disjuntor efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do disjuntor monopolar, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) de 20kA, tensão de operação de 175V ou 275V, garantindo proteção das instalações elétricas e equipamentos contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras da rede elétrica, em conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar maior segurança e durabilidade ao sistema elétrico da edificação, reduzindo riscos de danos aos equipamentos e circuitos elétricos.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Parafusadeira

Detector de tensão

Lanterna técnica

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a instalação e liberação do quadro de distribuição, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação do DPS.

O dispositivo deverá possuir capacidade de descarga de 20kA, tensão nominal compatível de 175V ou 275V, conforme especificações do projeto elétrico e características da instalação.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação no trilho DIN, conexões elétricas e testes de funcionamento do dispositivo.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo adequado contato elétrico e eficiência na proteção contra surtos.

O dispositivo deverá ser instalado em posição adequada no quadro de distribuição, garantindo acessibilidade para inspeção e manutenção.

Após a instalação, deverão ser realizados testes e verificações das conexões e do correto funcionamento do sistema de proteção.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando fixação, conexões, posicionamento, funcionamento e conformidade do DPS com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de DPS efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do DPS, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		CABOS E ELETRODUTOS	
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 1,5 mm², anti-chama, tensão de isolamento 450/750 V, destinado aos circuitos terminais da instalação elétrica, garantindo segurança, eficiência e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada alimentação elétrica dos circuitos terminais da edificação, assegurando funcionamento eficiente e proteção das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Passa-fio

Chaves de fenda e philips

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Escadas

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos cabos elétricos.

Os cabos deverão ser de cobre flexível, com isolação anti-chama para tensão de 450/750 V e seção nominal de 1,5 mm², conforme especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, passagem, lançamento, identificação, conexões e organização dos cabos nos eletrodutos, caixas e quadros elétricos.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

Os cabos deverão ser instalados de forma contínua, evitando emendas desnecessárias e garantindo integridade da isolação.

As conexões deverão ser executadas de maneira firme e segura, assegurando adequado contato elétrico e evitando aquecimento excessivo ou falhas operacionais.

Durante a execução, deverão ser observados os raios mínimos de curvatura e os cuidados necessários para evitar danos mecânicos aos condutores.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e funcionamento dos circuitos.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando bitola dos cabos, identificação, conexões, acondicionamento, integridade da isolação, funcionamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de cabo efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos cabos elétricos, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², anti-chama, tensão de isolamento 450/750 V, destinado aos circuitos terminais da instalação elétrica, garantindo segurança, eficiência e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada alimentação elétrica dos circuitos terminais da edificação, assegurando funcionamento eficiente e proteção das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Passa-fio

Chaves de fenda e philips

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Escadas

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos cabos elétricos.

Os cabos deverão ser de cobre flexível, com isolação anti-chama para tensão de 450/750 V e seção nominal de 2,5 mm², conforme especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, passagem, lançamento, identificação, conexões e organização dos cabos nos eletrodutos, caixas e quadros elétricos.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

Os cabos deverão ser instalados de forma contínua, evitando emendas desnecessárias e garantindo integridade da isolação.

As conexões deverão ser executadas de maneira firme e segura, assegurando adequado contato elétrico e evitando aquecimento excessivo ou falhas operacionais.

Durante a execução, deverão ser observados os raios mínimos de curvatura e os cuidados necessários para evitar danos mecânicos aos condutores.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e funcionamento dos circuitos.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando bitola dos cabos, identificação, conexões, acondicionamento, integridade da isolação, funcionamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de cabo efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos cabos elétricos, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 10 mm², anti-chama, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, destinado aos circuitos terminais da instalação elétrica, garantindo segurança, eficiência e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada alimentação elétrica dos circuitos da edificação, assegurando funcionamento eficiente, segurança operacional e proteção das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Passa-fio

Chaves de fenda e philips

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Escadas

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos cabos elétricos.

Os cabos deverão ser de cobre flexível, com isolação anti-chama para tensão de 0,6/1,0 kV e seção nominal de 10 mm², conforme especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, passagem, lançamento, identificação, conexões e organização dos cabos nos eletrodutos, caixas e quadros elétricos.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

Os cabos deverão ser instalados de forma contínua, evitando emendas desnecessárias e garantindo integridade da isolação.

As conexões deverão ser executadas de maneira firme e segura, assegurando adequado contato elétrico e evitando aquecimento excessivo ou falhas operacionais.

Durante a execução, deverão ser observados os raios mínimos de curvatura e os cuidados necessários para evitar danos mecânicos aos condutores.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e funcionamento dos circuitos.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando bitola dos cabos, identificação, conexões, acondicionamento, integridade da isolação, funcionamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de cabo efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos cabos elétricos, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado em PVC, DN 25 mm (3/4"), destinado aos circuitos terminais instalados em forro, garantindo proteção mecânica dos condutores elétricos, organização da infraestrutura elétrica e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada passagem e proteção dos cabos elétricos, assegurando segurança, durabilidade e facilidade de manutenção das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate universal

Alicate de corte

Passa-fio

Furadeira

Parafusadeira

Trena

Estilete

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das etapas preliminares da infraestrutura elétrica, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos eletrodutos.

Os eletrodutos deverão ser do tipo flexível corrugado em PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), apropriados para instalações elétricas em forro, atendendo às normas técnicas vigentes.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, corte, posicionamento, fixação, passagem e organização dos eletrodutos conforme traçados definidos nos projetos elétricos.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos executivos, diagramas elétricos e recomendações do fabricante.

Os eletrodutos deverão ser instalados de maneira contínua, com fixação adequada e alinhamento compatível com a infraestrutura do forro.

As curvas e mudanças de direção deverão respeitar os limites mínimos de curvatura, evitando danos aos eletrodutos e facilitando a passagem dos cabos elétricos.

As extremidades deverão permanecer protegidas durante a execução, evitando entrada de sujeira, umidade ou materiais estranhos.

Após a instalação, deverão ser verificadas as condições de continuidade, fixação e desobstrução dos eletrodutos para posterior passagem dos condutores elétricos.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetro dos eletrodutos, alinhamento, fixação, continuidade, posicionamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de eletroduto efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos eletrodutos, conexões, fixadores, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, DN 32 mm (1"), destinado aos circuitos terminais instalados em forro, garantindo proteção mecânica dos condutores elétricos, organização da infraestrutura elétrica e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequada passagem e proteção dos cabos elétricos, assegurando segurança, durabilidade e facilidade de manutenção das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Alicate universal

Alicate de corte

Passa-fio

Furadeira

Parafusadeira

Trena

Estilete

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação das etapas preliminares da infraestrutura elétrica, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos eletrodutos.

Os eletrodutos deverão ser do tipo flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 32 mm (1"), apropriados para instalações elétricas em forro, atendendo às normas técnicas vigentes.

Os serviços compreendem fornecimento, transporte, corte, posicionamento, fixação, passagem e organização dos eletrodutos conforme traçados definidos nos projetos elétricos.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos executivos, diagramas elétricos e recomendações do fabricante.

Os eletrodutos deverão ser instalados de maneira contínua, com fixação adequada e alinhamento compatível com a infraestrutura do forro.

As curvas e mudanças de direção deverão respeitar os limites mínimos de curvatura, evitando danos aos eletrodutos e facilitando a passagem dos cabos elétricos.

As extremidades deverão permanecer protegidas durante a execução, evitando entrada de sujeira, umidade ou materiais estranhos.

Após a instalação, deverão ser verificadas as condições de continuidade, fixação e desobstrução dos eletrodutos para posterior passagem dos condutores elétricos.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando diâmetro dos eletrodutos, alinhamento, fixação, continuidade, posicionamento e conformidade com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por metro linear (m) de eletroduto efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento dos eletrodutos, conexões, fixadores, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		TOMADAS E INTERRUPTORES	
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de interruptor simples de 1 módulo, corrente nominal de 10A e tensão de 250V, incluindo suporte e placa, garantindo acionamento adequado dos circuitos de iluminação, segurança das instalações elétricas e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar funcionamento eficiente e seguro dos pontos de iluminação da edificação, assegurando durabilidade, acabamento e facilidade de operação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Nível

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica e passagem dos condutores, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos interruptores.

Os interruptores deverão ser do tipo simples, de 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, atendendo às especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, conexões elétricas, fixação do mecanismo, instalação do suporte e colocação da placa de acabamento.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo perfeito funcionamento do circuito e evitando aquecimentos ou falhas operacionais.

Os interruptores deverão ser instalados alinhados, nivelados e firmemente fixados às caixas de passagem.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de acionamento e verificação do funcionamento adequado dos circuitos de iluminação.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, conexões, funcionamento, acabamento e conformidade dos interruptores com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de interruptor efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do interruptor, suporte, placa, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de interruptor simples de 2 módulos, corrente nominal de 10A e tensão de 250V, incluindo suporte e placa, garantindo acionamento adequado dos circuitos de iluminação, segurança das instalações elétricas e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar funcionamento eficiente e seguro dos pontos de iluminação da edificação, assegurando durabilidade, acabamento e facilidade de operação.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Nível

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica e passagem dos condutores, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação dos interruptores.

Os interruptores deverão ser do tipo simples, de 2 módulos, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, atendendo às especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, conexões elétricas, fixação do mecanismo, instalação do suporte e colocação da placa de acabamento.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo perfeito funcionamento dos circuitos e evitando aquecimentos ou falhas operacionais.

Os interruptores deverão ser instalados alinhados, nivelados e firmemente fixados às caixas de passagem.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de acionamento e verificação do funcionamento adequado dos circuitos de iluminação.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, conexões, funcionamento, acabamento e conformidade dos interruptores com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de interruptor efetivamente instalado e aceito pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento do interruptor, suporte, placa, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de tomada média de embutir de 2 módulos, padrão 2P+T, corrente nominal de 10A, incluindo suporte e placa, garantindo segurança, funcionalidade e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar adequado ponto de alimentação elétrica para utilização de equipamentos e aparelhos elétricos da edificação, assegurando funcionamento eficiente, segurança operacional e acabamento adequado.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Nível

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica e passagem dos condutores, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das tomadas.

As tomadas deverão ser do tipo média de embutir, com 2 módulos, padrão 2P+T, corrente nominal de 10A, incluindo suporte e placa de acabamento, atendendo às especificações dos projetos elétricos.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, conexões elétricas, fixação do mecanismo, instalação do suporte e colocação da placa de acabamento.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, diagramas unifilares, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo perfeito funcionamento do circuito e evitando aquecimentos ou falhas operacionais.

As tomadas deverão ser instaladas alinhadas, niveladas e firmemente fixadas às caixas de passagem.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento e verificação das condições de energização e aterramento do ponto elétrico.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, conexões, funcionamento, aterramento, acabamento e conformidade das tomadas com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de tomada efetivamente instalada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da tomada, suporte, placa, mão de obra, conexões, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

		PONTOS DE LUZ	
ARC - 004	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 Copia da SINAPI (103783)	UN

OBJETIVO

Executar os serviços de fornecimento e instalação de luminária tipo plafon quadrada de sobrepor, com tecnologia LED de 18 W, garantindo adequada iluminação dos ambientes, eficiência energética, segurança e conformidade com os projetos elétricos e especificações técnicas.

Os serviços deverão proporcionar iluminação uniforme e eficiente dos ambientes internos, assegurando conforto visual, durabilidade e adequado acabamento das instalações elétricas.

EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas usualmente utilizados para execução dos serviços são os seguintes:

Chaves de fenda e philips

Alicate universal

Alicate de corte

Alicate desencapador

Multímetro

Detector de tensão

Parafusadeira

Escadas

Andaimes

Poderão ainda ser utilizados equipamentos auxiliares necessários à perfeita execução dos serviços, conforme orientação da fiscalização.

EXECUÇÃO

Após a conclusão e liberação da infraestrutura elétrica e passagem dos condutores, a Executante deverá iniciar os serviços de instalação das luminárias.

As luminárias deverão ser do tipo plafon quadrada de sobrepor, com tecnologia LED de 18 W, apresentando perfeito estado de conservação, funcionamento e acabamento.

Os serviços compreendem fornecimento, posicionamento, fixação, conexões elétricas, instalação da luminária e testes de funcionamento.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos projetos elétricos, detalhes de posicionamento, normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

As conexões elétricas deverão ser executadas de maneira firme e segura, garantindo perfeito funcionamento da luminária e evitando aquecimentos ou falhas operacionais.

As luminárias deverão ser instaladas alinhadas, niveladas e firmemente fixadas às superfícies de apoio.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de acionamento, funcionamento e verificação da eficiência da iluminação.

Todo material excedente e resíduos provenientes da execução deverão receber destinação adequada, mantendo-se o local limpo e organizado durante toda a realização dos serviços.

CONTROLE

O controle da execução dos serviços será realizado através de inspeção da fiscalização, verificando alinhamento, fixação, conexões, funcionamento, acabamento e conformidade das luminárias com os projetos executivos e especificações técnicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada por unidade (UN) de luminária efetivamente instalada e aceita pela fiscalização.

PAGAMENTO

O pagamento será efetuado após a medição e aceitação dos serviços executados, conforme os preços unitários contratuais.

Os preços deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento da luminária LED, mão de obra, conexões, fixadores, ferramentas, equipamentos, transporte, perdas, encargos sociais e demais despesas necessárias à perfeita execução do serviço.

1.2 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estão agrupados sob este título os serviços relacionados à implantação do canteiro de obras, mobilização, sinalização provisória e execução dos serviços de construção do anexo da Escola Municipal Monsenhor Júlio de Siqueira, no município de Palmeirina/PE.

Os serviços contratados deverão ser executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas, projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos contratuais, obedecendo às Normas Técnicas vigentes e às especificações de materiais e equipamentos estabelecidas para a obra.

Todos os materiais empregados na execução dos serviços serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA, salvo disposição em contrário prevista contratualmente.

Toda a mão de obra necessária à execução dos serviços será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, devendo ser qualificada e compatível com os serviços executados.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Palmeirina todos os serviços que não atenderem às condições contratuais, especificações técnicas, normas vigentes ou padrões de qualidade exigidos.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir, corrigir ou refazer os serviços impugnados imediatamente após o recebimento da notificação da fiscalização, ficando sob sua inteira responsabilidade todos os custos decorrentes dessas providências, sem qualquer ônus adicional para o Município de Palmeirina.

ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações relativas à segurança do trabalho contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho, bem como demais normas aplicáveis às atividades desenvolvidas na obra.

Será dada atenção especial à proteção das partes móveis dos equipamentos, à correta utilização das ferramentas manuais e elétricas e à manutenção das condições seguras de trabalho no canteiro de obras e nas frentes de serviço.

As ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados deverão ser dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, conforme seu plano executivo de obra e compatíveis com as exigências técnicas dos serviços de construção civil previstos para o anexo escolar.

Os equipamentos utilizados somente poderão ser retirados da obra mediante autorização formal da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Palmeirina.

Todos os materiais aplicados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender integralmente às especificações técnicas previstas em projeto e nas normas vigentes.

Quando julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA informações sobre origem dos materiais, certificados de qualidade, ensaios laboratoriais e demais documentos comprobatórios.

Os ensaios tecnológicos necessários serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o Município de Palmeirina.

Sempre que solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar amostras dos materiais para aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.

As amostras aprovadas deverão permanecer disponíveis no canteiro de obras até a conclusão dos serviços, para efeito de comparação e verificação de conformidade.

Não será permitido o armazenamento de materiais fora das especificações técnicas nas áreas da obra.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, conforme exigências da NR-18 e demais normas regulamentadoras aplicáveis.

Os trabalhadores deverão utilizar capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de proteção, protetores auriculares, luvas adequadas ao tipo de atividade, botas de segurança, cintos para trabalhos em altura, respiradores e demais equipamentos necessários à proteção individual conforme os riscos das atividades executadas.

A CONTRATADA será integralmente responsável pelo fornecimento, fiscalização do uso e substituição dos equipamentos de proteção individual.

SINALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá garantir condições adequadas de segurança durante toda a execução da obra, implantando sinalização provisória eficiente, clara e visível, conforme normas vigentes de segurança e proteção coletiva.

A sinalização deverá incluir placas de advertência, barreiras, fitas de isolamento e demais elementos necessários à orientação e proteção dos trabalhadores, alunos, funcionários e usuários da unidade escolar.

Toda a sinalização deverá permanecer em perfeitas condições de conservação durante o período de execução dos serviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a entrega da obra em perfeitas condições, a CONTRATADA executará todos os arremates, correções, acabamentos e serviços complementares determinados pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Palmeirina.

Todo o entulho, resíduos e materiais excedentes deverão ser removidos das áreas da obra, deixando os locais completamente limpos, organizados e desobstruídos.

Os acessos e áreas adjacentes eventualmente afetados pelos serviços deverão ser devidamente limpos e recuperados ao término da obra.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – DISPOSIÇÕES FINAIS

As normas, especificações, métodos de ensaio e padrões aprovados pela ABNT e demais órgãos competentes integrarão estas especificações como se aqui estivessem integralmente transcritas.

As especificações técnicas serão complementadas pelos projetos executivos, detalhes construtivos e planilhas orçamentárias, devendo todos os documentos ser integralmente obedecidos.

Nos casos omissos, caberá à SUPERVISÃO da Prefeitura Municipal de Palmeirina prestar os esclarecimentos técnicos necessários.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e fornecidos pela CONTRATADA, salvo disposição contratual em contrário.

A mão de obra deverá ser qualificada e compatível com os serviços executados, garantindo qualidade, produtividade e cumprimento do cronograma físico-financeiro.

Todos os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou exigências da fiscalização serão recusados, devendo ser refeitos integralmente pela CONTRATADA sem qualquer custo adicional para o Município.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente atualizado o Diário de Obras no canteiro, registrando efetivo de pessoal, equipamentos, condições climáticas, serviços executados e demais ocorrências relevantes.

Qualquer alteração de projeto ou metodologia executiva somente poderá ser realizada mediante autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

As obras deverão obedecer à seguinte ordem de prioridade documental: projetos executivos, especificações técnicas e planilha orçamentária.

Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à instalação e manutenção do canteiro de obras, incluindo consumo de água, energia elétrica, equipamentos, ferramentas, administração local, transportes, sinalização provisória e demais custos operacionais.

A CONTRATADA deverá providenciar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA-PE, conforme exigências contratuais e legislação vigente.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente às normas de segurança do trabalho, especialmente NR-18 e demais regulamentações aplicáveis, mantendo profissionais habilitados para acompanhamento das atividades sempre que exigido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os serviços complementares e acabamentos necessários determinados pela FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Palmeirina.

Todo o entulho deverá ser removido, deixando a área completamente limpa, organizada e em condições adequadas de utilização.

Os acessos e áreas adjacentes afetadas pela execução dos serviços deverão ser devidamente recuperados, limpos e desobstruídos ao término da obra.