



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

108

# MEMORIAL DESCRITIVO

*Construção de Clínica Veterinária*

*Av. Egisto Franceschi Esquina Rua Dr. José Luiz França Pinto*

## ESTRUTURA DE COBERTURA





## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU**

**Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico**

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DE COBERTURA**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas e os critérios gerais para o desenvolvimento do projeto executivo, fabricação, fornecimento e montagem da estrutura metálica destinada à cobertura da Clínica Veterinária Municipal, conforme concepção estrutural definida no anteprojeto elaborado pela Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico.

O anteprojeto contempla a cobertura integral da edificação, concebida para apoio sobre a laje de cobertura, bem como a estrutura da marquise frontal, com dimensões aproximadas de 13,80 m x 3,00 m. Integram ainda o escopo os elementos de captação das águas pluviais, compreendendo calhas e rufos, observadas as soluções arquitetônicas previstas no projeto.

A cobertura será executada em estrutura de aço carbono, sobre a qual serão instaladas telhas metálicas termoacústicas pré-pintadas, dotadas de núcleo isolante em Poliisocianurato (PIR). As telhas deverão possuir face superior perfilada em trapézio, pré-pintada na cor branca, e face inferior lisa (tipo bandeja), igualmente pré-pintada na cor branca, proporcionando melhor acabamento interno e desempenho termoacústico. A estrutura metálica deverá receber acabamento em pintura na cor preta (RAL 9005).

A edificação contará com beiral de 600 mm e calha moldura em todo o seu perímetro, exceto na marquise frontal, onde o sistema de drenagem será composto por calha embutida em platibanda de alvenaria, conforme solução arquitetônica adotada.

A concepção estrutural apresentada no anteprojeto possui caráter orientativo tendo como finalidade subsidiar a estimativa quantitativa de aço necessária à elaboração da planilha orçamentária e estabelecer os parâmetros básicos para a futura contratação do projeto executivo. O pré-dimensionamento realizado não define os perfis estruturais de forma final, cabendo à empresa contratada desenvolver o dimensionamento completo da estrutura, promover a otimização das seções dos elementos estruturais e apresentar as respectivas memórias de cálculo, desde que sejam preservados o conceito estrutural adotado, a geometria da cobertura, as premissas arquitetônicas e os critérios de desempenho estabelecidos neste memorial.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

109

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as boas práticas da engenharia, observando as normas técnicas aplicáveis, os requisitos de segurança, desempenho, durabilidade e qualidade dos materiais empregados, bem como as demais especificações constantes deste Memorial Descritivo e dos documentos que compõem a contratação.

Os itens apresentados nos capítulos seguintes correspondem aos serviços contemplados na Planilha Orçamentária da presente contratação para o trecho específico da estrutura de cobertura metálica. Para cada item serão estabelecidas as respectivas especificações técnicas, os materiais e serviços abrangidos, as condições mínimas de execução, quando aplicáveis, bem como os critérios de medição a serem adotados para fins de quantificação, fiscalização e pagamento dos serviços executados.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Palssandu, 444 – Centro – Jahu – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### 1. CDHU – 01.17.061 – Projeto executivo de estrutura em formato A0

#### **Critério de Medição:**

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento completo do Projetos Executivos abaixo citados, elaborados conforme o padrão técnico estabelecido pela Contratante e/ou Gerenciadora. Toda a produção deverá ocorrer na fase inicial da obra, garantindo tempo hábil para revisões, ajustes e aprovação formal junto ao Departamento Técnico da Prefeitura Municipal de Jahu antes da execução dos serviços estruturais.

O escopo compreende a elaboração e entrega dos seguintes projetos, cada um deles incluindo suas respectivas representações gráficas, desenhos, detalhamentos e documentos técnicos associados:

Projeto de Estrutura Metálica de Cobertura, com todas as peças gráficas, especificações e memórias de cálculo correspondentes;

A apresentação dos produtos seguirá rigorosamente o padrão da CDHU: desenhos desenvolvidos em AutoCAD, pranchas em formato A0, com revisões em papel sulfite até a aprovação; entrega final composta por duas cópias plotadas e arquivos digitais em DWG e PLT, gravados em mídia física. Os memoriais descritivos, relatórios técnicos, listas de quantidades e memórias de cálculo serão desenvolvidos em WINWORD ou EXCEL, e entregues em duas vias impressas no formato A4, acompanhadas de seus arquivos digitais em mídia física.

Além disso, considera-se incluído neste item todo e qualquer deslocamento necessário para reuniões técnicas, visitas ao local da obra, esclarecimentos de dúvidas da fiscalização e entrega de versões revisadas dos arquivos. Também estão inclusas eventuais reemissões de desenhos ou documentos decorrentes de ajustes solicitados pela Contratante, Gerenciadora ou pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal de Jahu, sem qualquer acréscimo de custo.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

110

### 2. CDHU – 15.03.030 – Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada com base no peso total de aço (kg) efetivamente fornecido, fabricado e montado no local da obra, considerando todas as bitolas, perfis, chapas, espessuras e dimensões especificadas no projeto executivo de estrutura metálica. Serão contabilizadas somente as peças aceitas pela fiscalização, com conferência de cortes, soldas, perfis e acessórios conforme projeto.

#### **Descrição:**

O item contempla integralmente o fornecimento do projeto executivo de fabricação e detalhamento da estrutura metálica em aço ASTM A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perfis laminados, eletrodos, porcas, elementos de pequeno porte e todos os demais acessórios necessários à completa execução, inclusive aqueles não considerados no peso nominal de projeto.

Abrange todo o beneficiamento e pré-montagem de elementos estruturais em fábrica, bem como o transporte até o canteiro, o descarregamento, o traslado interno e a montagem integral da estrutura, incluindo o fornecimento, a instalação e a posterior remoção de todos os travamentos provisórios indispensáveis à estabilidade durante o processo construtivo. Estão incluídos ainda todos os equipamentos e máquinas utilizadas, como guindastes, caminhões, plataformas elevatórias e demais meios necessários para içamento, posicionamento e fixação das peças metálicas.

A elaboração do projeto executivo deverá atender integralmente às normas técnicas aplicáveis, sendo obrigatoriamente desenvolvida por profissional legalmente habilitado e com capacidade comprovada, apresentando todas as informações indispensáveis à fabricação, tais como listas de perfis, chapas, soldas, chumbadores, parafusos, posições de montagem, dimensões, seções, tipos e graus do aço, pontos de solda, níveis de pisos, linhas de centro, afastamentos, contra flechas, além de todos os demais dados julgados necessários. Todos os componentes devem ser marcados por punção conforme as pranchas de detalhamento. A contratada deverá comprovar, sempre que solicitado, a qualidade dos materiais por meio de certificados emitidos pelos fabricantes, contendo marcações legíveis aplicadas em conformidade com as normas de referência.

A fabricação, montagem e controle de qualidade da estrutura devem obedecer rigorosamente às normas da AWS para soldagem, à NBR 8800 e aos requisitos específicos do projeto. Antes da utilização, todos os materiais laminados deverão estar desempenados dentro das tolerâncias de fornecimento.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU**

**Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico**

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



**Secretaria de  
Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

A contratada deverá adotar cuidados especiais no manuseio, descarga e movimentação das peças para evitar marcas, empenamentos, danos superficiais ou deformações que prejudiquem a integridade estrutural ou a aparência da obra. Durante a montagem, os contraventamentos provisórios e grampos de apoio devem ser posicionados de forma a não danificar as superfícies, devendo eventuais pontos de solda provisória ser posteriormente esmerilhados até o nivelamento da face.

Qualquer modificação necessária durante a fabricação ou montagem somente poderá ocorrer mediante autorização formal do responsável técnico pelo projeto e o fiscal técnico responsável, devendo todos os documentos envolvidos serem revisados e corrigidos de forma coerente, mantendo rastreabilidade total. A contratada deverá instalar todos os chumbadores previstos, assegurando alinhamento, nivelamento, prumo e posicionamento corretos dos elementos metálicos em relação ao projeto básico.

A fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar ensaios em soldas, comprovação de qualificação de soldadores, levantamentos topográficos, inspeções dimensionais ou outros procedimentos complementares, sem qualquer ônus adicional para a contratante.

Para garantir segurança e precisão na montagem, recomenda-se a realização de visita técnica prévia ao local da obra, a fim de avaliar condições de acesso, logística, interferências e a necessidade de equipamentos específicos para o içamento das peças.

Durante toda a execução, tanto a empresa fabricante quanto a montadora deverão manter programas de controle de qualidade compatíveis com o rigor exigido pelas normas, garantindo que todas as atividades atendam aos critérios de desempenho estabelecidos.

Recomenda-se ainda prever furos de drenagem em perfis estruturais dos tipos U, V e I e detalhar adequadamente as bases das colunas, evitando retenção de água, acúmulo de poeira e situações que possam comprometer a durabilidade da estrutura.

A obra somente será considerada concluída após a entrega da estrutura completamente montada, estável, limpa, alinhada, nivelada, em estrita conformidade com o projeto executivo e com todas as determinações da fiscalização.

Não serão objeto de medição ou pagamento os elementos estruturais apenas fornecidos, fabricados, transportados ou armazenados no canteiro de obras ou em qualquer outro local, ainda que tenham sido inspecionados pela fiscalização. A medição e o pagamento do fornecimento da estrutura metálica somente serão realizados após a efetiva montagem dos elementos estruturais em sua posição definitiva, devidamente conferidos e aprovados pela fiscalização.

As medições poderão ser realizadas de forma parcial, de acordo com o avanço físico da montagem, desde que os serviços executados sejam passíveis de conferência e aferição pela fiscalização, sendo os quantitativos efetivamente verificados in loco considerados para fins de pagamento.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

111

### 3. CDHU – 33.07.140 – Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada com base no peso do aço efetivamente executado e pintado, considerando todas as bitolas, perfis e dimensões especificadas no projeto da estrutura metálica (kg).

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento integral de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para o preparo e pintura de estruturas metálicas, em ambientes internos ou externos, urbanos, rurais ou marítimos abrigados, conforme exigências do projeto e recomendações dos fabricantes. Inclui a limpeza da superfície, lixamento, remoção de ferrugem superficial ou imperfeições e aplicação de fundo e acabamento conforme especificado.

A execução compreende a aplicação de duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão, garantindo espessura final de 80 micrômetros (40 micrômetros por demão) e promovendo proteção anticorrosiva e preparo adequado da superfície. Em seguida, serão aplicadas duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante ou semi-brilho, em espessura total de 50 micrômetros (25 micrômetros por demão), com cores conforme projeto. São aceitas referências comerciais Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalentes, atendendo às normas técnicas e às especificações de durabilidade e aderência do fabricante.

O serviço inclui também o fornecimento de acessórios, pincéis, rolos, pistolas, diluentes e proteções necessárias, garantindo total cobertura e uniformidade do acabamento. A contratada é responsável por proteger áreas adjacentes, equipamentos e peças da estrutura durante a execução, evitando respingos ou manchas. Qualquer retrabalho por falhas na aplicação, falta de espessura mínima, descascamento, bolhas ou falhas de aderência será de responsabilidade integral da contratada, sem direito a medições adicionais.

A fiscalização poderá solicitar ensaios de aderência, conferência da espessura das camadas e comprovação da qualidade dos produtos utilizados, bem como atestados de conformidade técnica dos materiais. Todas as etapas devem ser executadas em conformidade com as boas práticas de pintura em estruturas metálicas, garantindo durabilidade, resistência à corrosão e acabamento uniforme, de acordo com o projeto e normas técnicas aplicáveis.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

O pagamento referente a este item será realizado exclusivamente sobre os elementos estruturais efetivamente montados na obra e com o sistema de pintura integralmente executado, em conformidade com o projeto executivo e com as especificações técnicas estabelecidas neste Memorial Descritivo. Serão admitidas medições parciais, desde que correspondam a trechos da estrutura completamente montados, com a superfície devidamente preparada e a pintura concluída, sendo os quantitativos aferidos in loco e aprovados pela fiscalização considerados para fins de medição e pagamento.

Não serão objeto de medição ou pagamento as peças fabricadas, pintadas, transportadas ou estocadas no canteiro de obras ou em qualquer outro local, enquanto não estiverem efetivamente montadas em sua posição definitiva na estrutura. A simples fabricação, preparação de superfície, aplicação do sistema de pintura, transporte ou armazenamento dos elementos estruturais não caracteriza etapa executada para fins de medição.

Além disso, quaisquer retoques realizados sobre a estrutura metálica em pontos que sofreram solda ou ajustes durante a montagem deverão ser executados com pincel carregado com a mesma tinta utilizada na pintura principal, garantindo cobertura adequada sem deixar marcas, manchas ou diferenças de tonalidade. Esses retoques fazem parte do escopo do serviço e não geram medição adicional, devendo preservar uniformidade, acabamento liso e proteção anticorrosiva da superfície pintada.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

112

#### **4. CDHU – 16.13.070 – Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliisocianurato (PIR)**

##### **Critério de Medição:**

Será medido pela área efetivamente instalada de telhamento em metros quadrados (m<sup>2</sup>). Para telhados planos ou com inclinação inferior a 18%, considera-se a projeção horizontal da cobertura ou a área de vedação lateral em projeção vertical. Para inclinações a partir de 18%, será considerada a área de cobertura em projeção horizontal ou a área de vedação lateral em projeção vertical, acrescida de percentuais conforme a inclinação: 5% para 18% a 27%, 8% para 28% a 38% e 12% para 39% a 50%.

##### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de telhas metálicas termoacústicas em chapa de aço galvalume, com acabamento pré-pintado em ambas as faces. A face superior deverá ser constituída por perfil trapezoidal em chapa de aço com espessura nominal de 0,50 mm, pré-pintada na cor branca. O núcleo isolante deverá ser composto por poliisocianurato (PIR), com densidade mínima de 30 kg/m<sup>3</sup> e espessura de 30 mm. A face inferior deverá apresentar perfil bandeja, liso ou de forro, igualmente pré-pintado na cor branca, proporcionando melhor acabamento estético ao ambiente interno. Como referências comerciais temos a Perfilor, Regional, Grupo MBP, Galvisteel ou equivalente.

O item contempla também todos os materiais acessórios para fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, execução de costuras, fechamento, arremates, vedação entre as telhas e alinhamento, transporte interno à obra, içamento, transpasses, remontas e instalação completa. Durante a execução, devem ser observadas boas práticas de manuseio, evitando amassamentos, riscos ou deformações nas chapas, e garantindo que as sobreposições e fixações sigam rigorosamente as orientações do fabricante.

A montagem das peças deve sempre ocorrer no sentido ascendente, iniciando-se pelo beiral e avançando em direção à cumeeira, e obrigatoriamente no sentido oposto aos ventos dominantes, garantindo melhor desempenho contra infiltrações e esforços de sucção.

Antes da instalação, toda a embalagem de proteção, como filmes plásticos, deve ser completamente removida para evitar o aprisionamento de umidade, manchas ou descascamentos futuros. As telhas de aço pintadas não devem ser arrastadas em hipótese alguma, evitando riscos, danos à camada de pintura e comprometimento da durabilidade.

As peças devem ser armazenadas sempre em local protegido, seco, ventilado e com leve inclinação, evitando contato direto com o solo e prevenindo empenamentos ou acúmulo de água entre as chapas. A manipulação deve ser cuidadosa, preservando integralmente o acabamento superficial e evitando choques, dobras ou impactos que possam comprometer o produto.





## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU**

**Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico**

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



**Secretaria de  
Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

A fixação das telhas de cobertura poderá ser executada tanto na onda baixa quanto na onda alta do perfil trapezoidal, ficando a critério da contratada selecionar o método mais adequado à solução adotada em obra.

Quando a opção for pela fixação na onda alta e a face inferior da telha for trapezoidal, torna-se obrigatório o uso de suportes adequados para evitar amassamentos ou movimentações das telhas durante a instalação e ao longo da vida útil da cobertura.

Caso a contratada opte pela fixação na onda baixa, é imprescindível que sejam utilizados parafusos de alta qualidade, acompanhados de borrachas de vedação também de qualidade, garantindo a estanqueidade e evitando vazamentos. Em qualquer hipótese, se forem constatados problemas de vazamento decorrentes da instalação, a empresa contratada deverá ser acionada imediatamente e providenciar a correção de forma célere, respeitando os prazos legais e assegurando a plena funcionalidade e segurança da cobertura.

O pagamento só será realizado após a instalação completa de toda a área prevista de telhamento, garantindo a correta fixação, alinhamento, estanqueidade e acabamento.

A contratada deve planejar a logística de içamento e movimentação das telhas, analisando previamente o local da obra para definir a utilização de equipamentos adequados, como guindastes, plataformas e escoramentos temporários, garantindo segurança e eficiência na execução do serviço.

A fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar a apresentação da nota fiscal das telhas utilizadas, com o objetivo de verificar e confirmar todas as informações referentes às especificações técnicas, características do material, procedência e conformidade com o projeto. Essa documentação deve ser disponibilizada pela contratada sempre que requerida, garantindo transparência, rastreabilidade e atendimento integral às exigências normativas e contratuais.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

113

### 5. CDHU – 16.12.200 – Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada pelo comprimento linear da cumeeira instalada, considerando a extensão efetivamente assentada sobre a cobertura, sem sobreposição de peças e descontando eventuais interferências ou recortes necessários.

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento e instalação de cumeeiras em chapa de aço galvalume, acabamento pré-pintado em ambas as faces nas mesmas especificações das telhas de cobertura, espessura de 0,50 mm, perfil trapezoidal, atendendo às referências comerciais das telhas de cobertura. O serviço inclui materiais acessórios necessários para fixação sobre a estrutura de apoio, seja metálica ou de madeira, transporte interno à obra, içamento e montagem completa das peças, garantindo alinhamento correto, estanqueidade e acabamento final uniforme.

A instalação deve respeitar as boas práticas de fixação e alinhamento de cumeeiras, assegurando sobreposição adequada, ventilação e escoamento de água conforme normas aplicáveis, prevenindo infiltrações e prolongando a durabilidade da cobertura. A planilha orçamentária e o projeto básico indicarão os locais exatos onde as cumeeiras deverão ser instaladas.

As cumeeiras deverão se estender, em cada extremidade, pelo menos 500 mm sobre as telhas de cobertura, garantindo a adequada sobreposição e estanqueidade do sistema, prevenindo infiltrações de água e assegurando o correto escoamento pluvial ao longo de toda a cobertura.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **6. CDHU – 21.03.151 – Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4mm e acabamento em PVDF**

#### **Critério de Medição:**

Será medido pela área de superfície do revestimento em painel de alumínio composto (ACM) efetivamente instalada (m<sup>2</sup>).

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de painéis de alumínio composto (ACM), constituídos por duas chapas de alumínio com espessura nominal de 0,50 mm cada e núcleo de polietileno, totalizando espessura final de 4 mm. A face externa deverá receber acabamento por meio de pintura industrial pelo processo *Coil Coating*, à base de resina Fluoreto de Polivinilideno (PVDF ou equivalente), na cor definida em projeto, sendo o material fornecido com filme de proteção em PVC, o qual deverá ser removido somente após a conclusão dos serviços, evitando danos durante o transporte, manuseio e instalação.

O fornecimento compreende todos os materiais, acessórios e elementos de fixação necessários à perfeita execução do revestimento, incluindo rebites, parafusos autobrochantes em aço inoxidável, fita dupla face, tarucel, silicone neutro e demais componentes indispensáveis ao correto desempenho do sistema. Também está contemplada a estrutura secundária de sustentação em alumínio ou metalon, admitindo-se afastamento de até 70 mm da superfície de fixação, conforme previsto no presente anteprojeto.

Os painéis deverão ser instalados por mão de obra especializada, observando-se rigorosamente as recomendações do fabricante, as boas práticas da construção civil, o correto alinhamento, nivelamento e prumo das placas, bem como a uniformidade das juntas aparentes, de modo a garantir adequado acabamento estético, estabilidade do conjunto e perfeito desempenho do revestimento.

Somente serão aceitos painéis isentos de deformações, empenamentos, amassamentos, riscos, descascamentos, manchas ou quaisquer outros defeitos que comprometam sua aparência, durabilidade ou desempenho. Eventuais peças danificadas durante o transporte, armazenamento ou instalação deverão ser substituídas pela contratada, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

O revestimento em ACM deverá contornar integralmente a testeira metálica da marquise, abrangendo todas as suas faces aparentes, inclusive o trecho correspondente à parte superior do painel treliçado. Na face interna superior, o painel deverá possuir prolongamento vertical mínimo de 50 mm, formando elemento de arremate com função equivalente à de rufo chapéu, de modo a direcionar o escoamento das águas pluviais e minimizar o risco de infiltrações na interface entre o revestimento e a cobertura.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

114

Sobre esse prolongamento deverá ser posteriormente instalado contraruflo interno, previsto em item específico da Planilha Orçamentária, responsável pela vedação definitiva entre o revestimento em ACM e a calha, conforme detalhamento do projeto executivo.

Na face inferior, o revestimento em ACM deverá igualmente possuir prolongamento vertical mínimo de 50 mm para o interior da testeira, formando superfície adequada para o arremate do forro de gesso, contemplado em item específico da Planilha Orçamentária, garantindo a continuidade do acabamento e o adequado encontro entre os sistemas construtivos.

A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita pela fiscalização, expressa em metros quadrados (m<sup>2</sup>), não sendo consideradas para fins de pagamento placas apenas fornecidas, cortadas ou estocadas no canteiro de obras, sem a correspondente instalação definitiva.

Neste empreendimento, os painéis de ACM destinam-se ao revestimento da testeira metálica da marquise frontal da edificação, conforme indicado no anteprojeto da estrutura metálica e na Planilha Orçamentária.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **7. CDHU – 22.02.030 – Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo**

#### **Critério de Medição:**

Será medido pela área de forro executado em painéis de gesso acartonado fixo, expressa em metros quadrados ( $m^2$ ), considerando toda a superfície instalada, sem descontar recortes necessários para luminárias, pilares, vigas ou demais interferências construtivas.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso acartonado (drywall) para uso interno, utilizando chapas de 12,5 mm de espessura, podendo ser posicionadas em superfícies horizontais ou inclinadas, retas ou curvas. As chapas devem ser fixadas sobre estrutura metálica leve composta por perfis de aço galvanizado zincado tipo B, com camada de zinco de  $260 \text{ g/m}^2$  e espessura nominal de 0,50 mm, incluindo perfis longitudinais espaçados a cada 60 cm e perfis de conexão entre si. A estrutura deve ser suspensa por meio de presilhas de regulação e pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), formando um conjunto rígido e estável. O sistema também compreende parafusos autoperfurantes e autatarraxantes galvanizados, fitas de papel microperfuradas para tratamento das juntas e reforços metálicos nos cantos salientes, além de massas especiais para rejuntamento e calafetação, garantindo superfície monolítica e pronta para receber o acabamento posterior, que será previsto em item próprio da planilha orçamentária.

As chapas de gesso acartonado utilizadas devem ser industrializadas a partir de gipsita natural e cartão duplex, do tipo Standard (ST), devidamente instaladas conforme as orientações técnicas dos fabricantes e atendendo às normas NBR 14715-1 e NBR 15758-2.

A contratada é responsável por assegurar a correta montagem do sistema, incluindo a fixação firme e alinhada da estrutura metálica à laje ou à estrutura do telhado, utilizando suportes adequados a cada situação. A disposição dos perfis deve obedecer aos espaçamentos regulamentares, considerando o peso total do forro, normalmente com perfis principais a cada 0,50 m e suportes a cada 1,00 m. No encontro com paredes, devem ser utilizadas canaletas ou guias fixadas conforme o tipo de substrato.

O transporte e o manuseio das placas dentro da obra devem seguir rigidamente as recomendações dos fabricantes. As chapas devem ser movimentadas por duas pessoas, sempre na vertical, individualmente ou no máximo duas por vez, evitando impactos que danifiquem suas bordas e cantos.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jahu – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



O armazenamento deve ocorrer em local seco, com as placas suspensas do chão sobre apoios espaçados a cada 25 cm, formando pilhas alinhadas com até 5 m de altura, assegurando que não haja empenamentos ou quebras por falta de apoio. O gesso utilizado para rejuntamento, deve ser igualmente armazenado em local protegido, sobre estrados de madeira e longe de umidade.

A instalação das chapas deve ser iniciada pelo centro ou pelos cantos, prevenindo deformações durante a fixação. As placas devem ser pressionadas contra os perfis metálicos e parafusadas no espaçamento recomendado pelo fabricante. Devem ser previstas juntas de dilatação estrutural sempre que existirem na edificação e, em tetos de grandes dimensões, juntas adicionais devem ser implantadas a cada 15 metros.

Luminárias podem ser fixadas diretamente nas chapas com buchas especiais, desde que a carga individual não ultrapasse os limites estabelecidos. Após a fixação, o tratamento de juntas deve seguir rigorosamente o sistema especificado: aplicação da primeira camada de massa de gesso calcinado, posicionamento da fita de papel kraft pressionada com espátula, segunda camada cobrindo fita e rebaixo, terceira camada com desempenadeira de aço para nivelamento e, por fim, lixamento até obter superfície perfeitamente uniforme.

Concluído o tratamento de juntas, deve ser aplicada massa corrida em ambientes internos e massa acrílica em áreas externas ou varandas, garantindo nivelamento completo da superfície do forro. A etapa final inclui a aplicação de fundo primer para preparação da pintura acrílica, assegurando aderência, acabamento e desempenho adequado do sistema de forro.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### 8. CDHU – 33.10.030 – Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada pela área efetivamente preparada e pintada com tinta acrílica antimoho (m<sup>2</sup>). Serão considerados todos os vãos com área igual ou inferior a 2,00 m<sup>2</sup>, sem desconto, e não serão computados filetes, molduras ou espaletas. Vãos superiores a 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos integralmente. Apenas superfícies com aplicação correta, acabamento uniforme e sem falhas serão consideradas para pagamento, não sendo aceitas demãos insuficientes, manchas, escorrimentos ou necessidade de retrabalho.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento integral de selador, tinta acrílica antimoho, todos os materiais acessórios e a mão de obra qualificada necessária para a execução da pintura em superfícies previamente revestidas com emboço ou massa. Antes da aplicação, a contratada deve garantir que toda a superfície esteja completamente limpa, firme, seca, coesa e livre de poeira, gordura, graxa, mofo, partículas soltas ou resíduos que comprometam a aderência, conforme recomenda a NBR 13245. O preparo inclui raspagem e escovação das partes soltas, lixamento quando necessário, remoção do pó e aplicação de selador de acordo com as instruções do fabricante, assegurando uniformidade e aderência adequada da tinta.

A tinta acrílica utilizada deve ser à base de resina acrílica, com acabamento acetinado ou fosco e aditivada com agente fungicida Bacterkill, garantindo resistência à proliferação de fungos e mofo, especialmente em ambientes sujeitos à umidade, vapores ou condensação, como lavanderias, câmaras frias, saunas e áreas molhadas. A aplicação deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, incluindo a diluição com água potável na proporção correta, aplicação de uma demão primária de fundo e, após sua secagem, de duas a três demãos de acabamento, respeitando os intervalos de secagem indicados, geralmente entre 4 e 6 horas entre demãos, e de 4 a 12 horas para a secagem final.

As condições ambientais devem ser adequadas, sendo proibida a aplicação quando a temperatura estiver abaixo de 10°C ou quando a umidade relativa do ar exceder 90%.

Deve-se evitar a pintura em áreas externas durante chuvas ou em dias com ventos fortes que possam transportar poeira e prejudicar o acabamento. A aplicação pode ser realizada com pincel, rolo ou revólver, conforme definido pelo fabricante, sempre garantindo cobertura uniforme, sem manchas, falhas, marcas de rolo ou diferenças perceptíveis de tonalidade.

Quando o ambiente não estiver completamente desocupado, a contratada deve proteger móveis, equipamentos e demais elementos contra respingos de tinta, utilizando plásticos, jornais ou proteções equivalentes. Durante todo o processo de transporte, preparo e aplicação dos materiais, é obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a adoção das medidas de segurança pertinentes.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

*"Fundada em 15 de agosto de 1853"*

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

Qualquer falha de execução, como manchas, descascamentos, falta de cobertura, má aderência ou necessidade de retrabalho decorrente da aplicação inadequada, será de inteira responsabilidade da contratada, sem custos adicionais à contratante. A contratada deve garantir que todos os serviços atendam integralmente às normas técnicas aplicáveis, especialmente a NBR 11702 e a NBR 15079, assegurando durabilidade, resistência à umidade e acabamento final compatível com as exigências do projeto e da fiscalização.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **9. SINAPI – 94228 – Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical.**

#### **Critério de Medição:**

Será medido pelo comprimento efetivamente instalado da calha em metros lineares (m), considerando todos os trechos horizontais, inclinações e acessórios de instalação necessários para o completo funcionamento do sistema de captação de águas pluviais.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento e a instalação de calhas dobradas em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 cm, incluindo remontas de emendas, transporte vertical das peças até a posição de montagem, fixação, alinhamento e nivelamento. O serviço inclui o fornecimento de todos os materiais acessórios necessários, tais como pregos de aço polido com cabeça 18 x 27 mm, rebites de alumínio 3,2 x 8 mm, selante elástico monocomponente à base de poliuretano para juntas, e solda em barra de estanho-chumbo 50/50, garantindo estanqueidade e durabilidade do sistema.

A execução compreende a mão de obra de telhadista e servente, com utilização de guincho elétrico de coluna, capacidade de 400 kg, para içamento seguro das calhas e materiais, respeitando as normas de segurança e boas práticas de trabalho em altura. O nivelamento deve ser verificado em todos os trechos para assegurar o perfeito escoamento da água, evitando bolsões ou acúmulo. Todas as junções e emendas devem ser executadas com precisão, garantindo a estanqueidade do sistema e a correta sobreposição das chapas, conforme recomendação do fabricante.

O pagamento será realizado apenas após a instalação completa e verificação da funcionalidade do sistema, incluindo todos os acessórios e conexões. Quaisquer ajustes ou retoques necessários para corrigir pequenas imperfeições na fixação ou alinhamento das calhas devem ser realizados sem gerar medição adicional, assegurando acabamento uniforme e operação adequada do sistema de captação de águas pluviais.

As calhas localizadas nas extremidades dos beirais deverão ser executadas no modelo tipo calha moldura, devendo apresentar acabamento compatível com a solução arquitetônica adotada e ocultar integralmente a espessura do núcleo isolante (PIR) das telhas metálicas termoacústicas, proporcionando adequado acabamento estético à cobertura. A fixação deverá ser realizada por meio de suportes metálicos em quantidade e espaçamento suficientes para garantir a estabilidade, rigidez e perfeito funcionamento do sistema, impedindo deformações decorrentes do peso próprio, da ação do vento ou do acúmulo de águas pluviais.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

As calhas embutidas, localizadas junto às platibandas e demais pontos indicados em projeto, poderão ser executadas em chapa dobrada convencional, não sendo exigido o perfil tipo moldura. Sua execução deverá assegurar caimento uniforme, estanqueidade das emendas e perfeito direcionamento das águas pluviais aos pontos de captação, observando-se rigorosamente o projeto executivo e as boas práticas construtivas.

Os bocais de saída das calhas da cobertura principal deverão possuir seção circular com diâmetro nominal de 150 mm (6"), sendo dotados de redução para condutor retangular de corte com desenvolvimento de 33 cm, conforme previsto na Planilha Orçamentária. Em todos os bocais deverão ser instaladas grelhas hemisféricas (tipo abacaxi), com a finalidade de reter folhas, galhos e demais materiais que possam obstruir o sistema de drenagem, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais e facilitando as atividades de manutenção.

As calhas da marquise frontal deverão possuir bocais de saída com seção circular de diâmetro nominal de 100 mm (4"), compatíveis com os respectivos condutores previstos em projeto. Todos os bocais deverão ser providos de grelhas hemisféricas (tipo abacaxi), destinadas à retenção de folhas, galhos e demais detritos que possam comprometer o escoamento das águas pluviais. A instalação deverá garantir perfeito encaixe, estanqueidade e livre escoamento da água, observando-se as boas práticas construtivas e as recomendações do fabricante.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
Habitação e  
Planejamento Urbanístico

### 10.FDE – 08.12.041 – Rufo em chapa galvanizada N26 – Corte 0,50 M

#### **Critério de Medição:**

Será medido pelo comprimento efetivamente instalado de rufo em metros lineares (m), considerando todos os trechos horizontais, inclinações e conexões necessárias para o completo funcionamento do sistema de captação de águas pluviais.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento e a instalação de rufos dobrados em chapa de aço galvanizado número 26, com desenvolvimento de 50 cm, incluindo remontas de emendas, transporte vertical das peças até a posição de montagem, fixação, alinhamento e nivelamento. O serviço inclui o fornecimento de todos os materiais acessórios necessários, tais como pregos de aço polido com cabeça 18 x 27 mm, rebites de alumínio 3,2 x 8 mm, selante elástico monocomponente à base de poliuretano para juntas, e solda em barra de estanho-chumbo 50/50, garantindo estanqueidade e durabilidade do sistema.

A execução compreende a mão de obra de telhadista e servente, respeitando as normas de segurança e boas práticas de trabalho em altura. O nivelamento e emendas deve ser verificado em todos os trechos para assegurar a perfeita vedação da água, evitando bolsões ou acúmulo. Todas as junções e emendas devem ser executadas com precisão, garantindo a estanqueidade do sistema e a correta sobreposição das chapas, conforme recomendação do fabricante.

O pagamento será realizado apenas após a instalação completa e verificação da funcionalidade do sistema, incluindo todos os acessórios e conexões. Quaisquer ajustes ou retoques necessários para corrigir pequenas imperfeições na fixação ou alinhamento das calhas devem ser realizados sem gerar medição adicional, assegurando acabamento uniforme e operação adequada do sistema de captação de águas pluviais.

Para rufos de vedação utilizados como chapéu ou cabeça, é essencial que cada peça possua uma pingadeira de no mínimo 1 cm voltada para dentro nas laterais, garantindo o escoamento correto da água e evitando manchas ou infiltrações na alvenaria subjacente. Além disso, cada lateral do rufo deve descer aproximadamente 4 a 5 cm no sentido vertical, permitindo a proteção adequada das superfícies e evitando que a água escorra por trás do elemento de vedação, preservando a integridade da cobertura e da alvenaria. A execução deve ser rigorosa, assegurando que os cortes, dobras e alinhamentos estejam corretos, de forma que todas as peças se encaixem perfeitamente, evitando espaços ou folgas que possam comprometer a estanqueidade.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



118

Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

Nos rufos de vedação utilizados como contrarrufos internos sobre telhas metálicas, as peças devem ser dimensionadas de forma que, no sentido longitudinal da telha, cubram no mínimo duas ondas ou trapézios, garantindo proteção contínua ao longo da extensão da telha. No sentido transversal, os contrarrufos devem descer pelo menos 250 milímetros sobre as telhas de cobertura, complementados por uma dobra adicional que se ajusta ao perfil trapezoidal ou ondulado da telha, permitindo perfeito encaixe e continuidade da vedação. Este cuidado evita infiltrações em chuvas com vento e assegura que a água da chuva seja devidamente conduzida, mantendo a proteção da estrutura metálica e da construção abaixo.

Quanto aos contrarrufos internos da calha, é obrigatório que adentrem pelo menos 5 cm dentro da própria calha, garantindo estanqueidade e evitando que a água se infiltre entre o encontro da calha e a cobertura.

A fixação dos contrarrufos internos, quando realizada em alvenaria, deve ser cuidadosamente executada utilizando soldas onde necessário, selante PU e parafusos com buchas e arruelas apropriadas. Este procedimento previne movimentações ou deslocamentos devido à dilatação dos materiais, assegura a aderência adequada garantindo durabilidade e eficiência do sistema de vedação.

Todos os procedimentos de instalação devem ser realizados respeitando rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais, observando a segurança dos trabalhadores e a proteção das peças durante o transporte, manuseio e instalação. A fiscalização poderá exigir verificação de todos os pontos críticos, incluindo pingadeiras, dobras, sobreposições e fixações, sendo de responsabilidade da contratada corrigir eventuais falhas sem custos adicionais, garantindo perfeita execução, estanqueidade e acabamento estético adequado.

A fiscalização poderá, a qualquer tempo, realizar inspeções e verificações dimensionais nas chapas galvanizadas empregadas na execução dos rufos, com o objetivo de confirmar o atendimento às espessuras nominais especificadas em projeto, na Planilha Orçamentária e neste Memorial Descritivo. Para tanto, poderão ser utilizados instrumentos de medição apropriados, tais como micrômetros, paquímetros e outros equipamentos de precisão compatíveis com as características do material.

As verificações deverão considerar a espessura nominal da chapa de aço, admitidas as tolerâncias de fabricação previstas nas normas técnicas aplicáveis. Caso sejam constatadas espessuras inferiores às especificadas, desconsideradas as tolerâncias normativas, ou materiais em desacordo com as exigências da contratação, a fiscalização poderá determinar a substituição dos elementos não conformes, sem qualquer ônus adicional para a Administração.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **11.FDE – 16.05.075 – CA-10 Caixa de areia 50x50 cm para águas pluviais**

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada por unidade de caixa de areia instalada, considerando somente as caixas executadas integralmente conforme o catálogo técnico da FDE, incluindo todos os elementos construtivos, acabamento e condições de funcionamento previstas.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução completa da Caixa de Areia 50 x 50 cm para águas pluviais, seguindo obrigatoriamente todas as diretrizes do catálogo técnico anexo da FDE. A caixa deve ser construída sobre lastro de concreto simples devidamente nivelado e adensado, com alvenaria em tijolos comuns de barro e revestimento interno em argamassa, garantindo estanqueidade e acabamento adequado. A regularização do fundo deverá ser executada de forma uniforme, respeitando o caimento necessário para o funcionamento do sistema. A tampa pré-moldada em concreto armado deve ser instalada conforme especificações do catálogo, assegurando resistência, proteção e fácil manutenção.

A execução deve observar boas práticas de assentamento, prumo e esquadro da alvenaria, bem como o correto adensamento dos materiais utilizados, evitando trincas, falhas ou desprendimentos no futuro. Todo o processo deve seguir rigorosamente o detalhamento técnico fornecido pela FDE, sem adaptações ou substituições não autorizadas, garantindo total conformidade com o padrão da fundação.

É importante reforçar que a instalação não deve apresentar superfícies irregulares, arestas vivas ou qualquer elemento que possa causar acidentes. O local de implantação deve ser previamente escavado, regularizado e compactado para evitar recalques posteriores. O uso adequado de EPIs é obrigatório durante todas as etapas, incluindo luvas, botas, óculos de proteção e demais itens previstos nas normas de segurança.

Por fim, caso durante a execução seja identificada a necessidade de ajustes específicos devido às condições do terreno ou interferências não previstas, tais situações deverão ser comunicadas à fiscalização para definição do procedimento adequado, sempre mantendo o rigor técnico e o alinhamento ao catálogo FDE.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



119

Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **12.FDE – 08.12.003 – Condutor de Chapa Galvanizada nº 24 – Desenvolvimento de 0,33m**

#### **Critério de Medição**

A medição será realizada por metro linear (m) de condutor de chapa galvanizada efetivamente instalado, compreendendo todos os trechos executados, conexões, curvas, suportes, elementos de fixação e arremates necessários ao perfeito funcionamento do sistema de drenagem de águas pluviais. Somente serão considerados para fins de medição os condutores completamente instalados, fixados, interligados ao sistema de captação e aprovados pela fiscalização.

#### **Descrição**

O item remunera o fornecimento e a instalação de condutores de águas pluviais confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 0,33 m, incluindo fabricação, cortes, dobras, conformação, transporte, içamento, montagem, fixação, vedação, alinhamento e todos os materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessários à completa execução do serviço.

Os condutores deverão possuir seção retangular com dimensões aproximadas de 70 x 50 mm, salvo adequações decorrentes do projeto executivo, devendo ser instalados a partir dos bocais das calhas localizadas nos beirais da cobertura. O traçado deverá conduzir as águas pluviais em direção à edificação por meio de trecho inclinado, com ângulo aproximado de 45°, prosseguindo posteriormente em trecho vertical até o nível do solo.

A fixação dos condutores deverá ser executada mediante suportes, abraçadeiras e elementos de ancoragem adequados, em quantidade e espaçamento suficientes para garantir a estabilidade do conjunto, resistindo às ações de uso, vento e dilatações térmicas, sem apresentar deslocamentos, vibrações ou deformações. Todas as emendas deverão ser executadas de forma a assegurar perfeita estanqueidade, observando-se as recomendações do fabricante e as boas práticas da construção civil.

Na extremidade inferior dos condutores, a ligação ao sistema de drenagem subterrâneo deverá ser realizada por meio de tubulação provida de CAP de fechamento em sua extremidade superior. O CAP deverá receber recorte compatível com a geometria do condutor retangular, permitindo seu perfeito encaixe e assegurando a condução das águas pluviais para o interior da tubulação, vedando (se necessário realizar a utilização de PU) adequadamente a interface entre os elementos e evitando infiltrações, refluxos ou perdas de água.

A contratada deverá executar todos os ajustes necessários para garantir o perfeito funcionamento hidráulico do sistema, ficando responsável pela correção de desalinhamentos, vazamentos ou falhas de vedação eventualmente constatados pela fiscalização, sem qualquer ônus adicional para a Administração.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **13.CDHU – 46.02.070 – Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100mm, inclusive conexões;**

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada pelo comprimento total de tubulação executada (m), considerando todos os trechos instalados nos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, incluindo redes de captação, prumadas, coletores e subcoletores. Serão computados todos os metros efetivamente assentados em posição definitiva, devidamente nivelados, vedados e testados, deduzindo-se sobras não incorporadas à instalação.

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra especializada e a instalação completa de tubulação em PVC rígido branco, modelo PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, no diâmetro nominal de 100 mm, incluindo todas as conexões necessárias ao perfeito funcionamento do sistema. Os tubos devem apresentar, de forma visível e permanente, a marca do fabricante, diâmetro, classe e norma de fabricação, assegurando rastreabilidade e conformidade com as normas NBR 5688 e NBR 8160. Também estão contemplados a solução limpadora e a pasta lubrificante para juntas elásticas, todos os materiais acessórios e as perdas de corte consideradas usuais.

A instalação deve prever abertura e fechamento de rasgos em alvenarias quando a tubulação for embutida, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm quando a tubulação for enterrada. Para trechos aparentes, o item contempla também a fixação com grampos ou presilhas metálicas, garantindo estabilidade, alinhamento e evitando vibrações ou descolamentos futuros.

As boas práticas de instalação devem ser rigorosamente atendidas, incluindo o perfeito alinhamento dos tubos, o assentamento cuidadoso das juntas elásticas, a verificação do caimento mínimo conforme a norma técnica, e a proteção mecânica da tubulação onde houver risco de impacto. Toda tubulação deve ser instalada de modo a permitir inspeção futura, evitando pontos de estrangulamento, curvas excessivas ou interferências com outros sistemas prediais.

Também é imprescindível que a superfície das valas ou rasgos seja limpa, regularizada e compactada antes da instalação, garantindo o apoio contínuo da tubulação e evitando recalques diferenciais. As juntas devem ser lubrificadas adequadamente e testadas para evitar vazamentos, infiltrações ou mau desempenho do sistema. Além disso, deve-se evitar a exposição prolongada dos tubos ao sol antes da instalação, prevenindo empenamentos ou perda de elasticidade do anel de borracha.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

[www.jau.sp.gov.br](http://www.jau.sp.gov.br)



120

Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

A tubulação não deve permanecer exposta ao sol por longos períodos antes da instalação, para evitar empenamento e degradação dos anéis de vedação. Qualquer necessidade de alteração de rota, ajuste de profundidade, desvio para evitar interferências ou soluções não previstas deve ser imediatamente comunicada à fiscalização. Assim, o escopo executado permanece integralmente alinhado com o contratado, impedindo reivindicações posteriores ou interpretações divergentes da empreiteira.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **14.CDHU – 46.03.060 – Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões**

#### **Critério de Medição:**

A medição será realizada pelo comprimento total da tubulação executada (m), considerando integralmente as redes de captação do sistema de esgoto e águas pluviais, incluindo prumadas, coletores e subcoletores. Todo trecho efetivamente instalado será contabilizado, independentemente de sua condição de embutimento, enterramento ou instalação aparente.

#### **Descrição:**

O item contempla o fornecimento de materiais, mão de obra e a instalação completa de tubos de PVC rígido do tipo P x B, com virola e anel de borracha, pertencentes à linha esgoto série reforçada "R", no diâmetro DN 150 mm, incluindo todas as conexões necessárias. Os tubos deverão apresentar gravação visível contendo marca do fabricante, normas de fabricação e diâmetro, assegurando a rastreabilidade e a conformidade técnica. Estão contemplados ainda a solução limpadora, pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações do tipo calha-condutor para sistemas pluviais, materiais acessórios e as eventuais perdas decorrentes de cortes e ajustes.

O serviço inclui a abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, bem como a escavação, regularização e reaterro apiloado para tubulações enterradas com profundidade média de 60 cm. Para tubulações aparentes deverão ser utilizadas presilhas, grampos ou suportes adequados, garantindo fixação firme e alinhamento correto. Todo o processo de execução deve seguir rigorosamente as exigências das normas NBR 5688 e NBR 8160.

Durante a instalação, deverão ser observadas boas práticas que evitem esforços indevidos nas juntas elásticas, garantindo o perfeito encaixe entre ponta e bolsa e evitando infiltrações e extravasamentos. O assentamento deve ser realizado sobre base estável, livre de materiais soltos que possam comprometer o nivelamento ou perfurar o tubo. Recomenda-se também prever folgas de dilatação e executar o reaterro com compactação adequada por camadas, eliminando o risco de recalques futuros. Caberá também ao executante proteger a tubulação durante todas as etapas da obra, impedindo danos, deformações ou ovalizações.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP

Telefone: (14) 3602-1803

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### **15.CDHU – 49.06.010 – Grelha hemisférica em ferro fundido de 4"**

#### **Critério de Medição:**

A medição será efetuada por unidade (un) de grelha efetivamente instalada, considerando as peças corretamente posicionadas, fixadas e aceitas pela fiscalização, em conformidade com este item e com as condições de uso previstas.

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de grelha hemisférica em ferro fundido, com diâmetro nominal de 4", incluindo todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à sua perfeita fixação e funcionamento. A grelha deverá ser instalada de forma correta, com a concavidade voltada para baixo, em sentido invertido ao de um cesto, de modo a permitir o adequado escoamento das águas e impedir a entrada de detritos, folhas ou corpos estranhos no sistema de drenagem.

A fixação da grelha deverá ser realizada mediante pontos de selante elastomérico tipo PU, garantindo estabilidade e durabilidade da instalação, devendo ser compatível com o tipo de suporte existente, seja calha em concreto, chapa de aço carbono ou chapa de aço galvanizada. Quando em chapas de aço galvanizado o PU deverá formar um cordão de modo a evitar o contato do ferro fundido com a chapa galvanizada. A execução deverá observar as boas práticas construtivas, assegurando o correto funcionamento do sistema de drenagem.

### **16.CDHU – 49.06.080 – Grelha hemisférica em ferro fundido de 6"**

#### **Critério de Medição:**

A medição será efetuada por unidade (un) de grelha efetivamente instalada, considerando as peças corretamente posicionadas, fixadas e aceitas pela fiscalização, em conformidade com este item e com as condições de uso previstas.

#### **Descrição:**

O item remunera o fornecimento e a instalação de grelha hemisférica em ferro fundido, com diâmetro nominal de 6", incluindo todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à sua perfeita fixação e funcionamento. A grelha deverá ser instalada de forma correta, com a concavidade voltada para baixo, em sentido invertido ao de um cesto, de modo a permitir o adequado escoamento das águas e impedir a entrada de detritos, folhas ou corpos estranhos no sistema de drenagem.

A fixação da grelha deverá ser realizada mediante pontos de selante elastomérico tipo PU, garantindo estabilidade e durabilidade da instalação, devendo ser compatível com o tipo de suporte existente, seja calha em concreto, chapa de aço carbono ou chapa de aço galvanizada. Quando em chapas de aço galvanizado o PU deverá formar um cordão de modo a evitar o contato do ferro fundido com a chapa galvanizada. A execução deverá observar as boas práticas construtivas, assegurando o correto funcionamento do sistema de drenagem.





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

"Fundada em 15 de agosto de 1853"  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jauú – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jau.sp.gov.br



Secretaria de  
**Habitação e  
Planejamento Urbanístico**

### 17. Considerações Finais

Todas as etapas de execução dos serviços deverão observar rigorosamente as especificações constantes neste Memorial Descritivo, nos projetos, na planilha orçamentária, no cronograma físico-financeiro, e nos demais documentos que integram o processo de contratação.

A execução dos serviços deverá atender às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às legislações aplicáveis, às recomendações dos fabricantes dos materiais e sistemas empregados, bem como às boas práticas de engenharia e construção civil, visando garantir a qualidade, a segurança, a durabilidade e o adequado desempenho da obra.

Compete à empresa contratada fornecer toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, dispositivos de segurança e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, ainda que não expressamente mencionados neste Memorial Descritivo, desde que indispensáveis ao pleno funcionamento, estabilidade, acabamento e desempenho da obra.

Eventuais divergências entre os documentos técnicos ou quaisquer dúvidas identificadas durante a execução deverão ser comunicadas previamente à Fiscalização para análise e definição da solução a ser adotada, sendo vedada a execução de serviços em desacordo com as orientações da fiscalização ou com os documentos contratuais.

Ao término dos serviços, a obra deverá ser entregue em perfeitas condições de funcionamento, limpa, desobstruída e livre de resíduos, atendendo integralmente às exigências contratuais e aos padrões de qualidade estabelecidos para o empreendimento.

Jahu, 23 de julho de 2026

Daniel Fernando Guilmo Manteca

Fiscal Técnico do Contrato

Engenheiro Civil

Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico

