

ANEXO V – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ITEM 01: Execução e substituição de impermeabilização à quente com manta asfáltica de 4 mm com camada aluminizada, Tipo III, Classe A ou B, com aplicação de primer (2 demãos), incluindo a remoção da impermeabilização existente e o fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a impermeabilização de superfícies com colocação de manta asfáltica de 4 mm com camada de alumínio, tipo III, classe A ou B, precedida de aplicação de primer (em 2 demãos), com o fornecimento de todos os materiais necessários à execução da impermeabilização, como primer e manta asfáltica.

No serviço, está incluído o preparo da superfície para aplicação da impermeabilização, com a remoção de qualquer tipo de manta asfáltica de impermeabilização existente. Após a preparação da superfície, o local será vistoriado pela Fiscalização, a qual deverá aprovar esta etapa inicial e autorizar a execução dos serviços de impermeabilização.

Na execução dos serviços, a Contratada deverá obedecer às recomendações do fabricante quanto a transpasses de emendas de mantas (os quais deverão ser de, no mínimo, 10 cm), bem como a arremates e cobrimento das extremidades. Não serão aceitos pela Fiscalização serviços com mantas danificadas, com quaisquer tipos de rasgos ou outros danos.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimas, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por **metro quadrado (m²)** de superfície adequadamente impermeabilizada. Para quantificação de serviços no caso de aplicação em telhados, será considerada sua projeção horizontal, desconsiderando as ondulações do telhamento. No caso de kalhetões, em que a ondulação tem medida relevante em relação à dimensão total das telhas, a quantificação será realizada por área superficial.

2. ITEM 02: Execução de impermeabilização de superfícies de concreto/alvenaria/pedra com impermeabilizante cristalizante cimentício rígido/flexível monocomponente com reforço em tela de poliéster – 4 demãos, incluindo o fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a aplicação de impermeabilizante cristalizante cimentício rígido/flexível monocomponente, com 4 demãos, incluindo o reforço com tela de poliéster em malha de 2 x 2 mm, nos locais necessários, a critério da Fiscalização. A impermeabilização pode ser executada em qualquer superfície de concreto, alvenaria ou pedra, indicada pela Fiscalização.

O serviço compreende ainda a remoção de qualquer sistema de impermeabilização existente no local, incluindo a limpeza da superfície com escova de aço e lavagem com lavadora de alta pressão; de modo que a superfície esteja isenta partículas soltas e/ou sujidades. Após a preparação da superfície, o local será vistoriado pela Fiscalização, a qual deverá aprovar esta etapa inicial e autorizar a execução dos serviços de impermeabilização.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá fornecer o Boletim Técnico do produto a ser utilizado para apreciação e aprovação da Fiscalização. Não serão aceitos produtos aplicados sem a prévia anuência da Fiscalização. Caso a Contratada aplique o produto sem a aprovação da Fiscalização, o Termo de Recebimento será negado.

A aplicação deve seguir todas as recomendações do fabricante, incluindo a preparação da superfície, aplicação do impermeabilizante e cura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de impermeabilização adequadamente executada. Para quantificação de serviços no caso de aplicação em telhados, será considerada sua projeção horizontal, desconsiderando as ondulações do telhamento. No caso de calhetões, em que a ondulação tem medida relevante em relação à dimensão total das telhas, a quantificação será realizada por área superficial.

3. ITEM 03: Substituição, fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 3 a 7 m, para telha cerâmica ou de concreto, telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento bem com todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição e/ou a execução de tesoura em madeira para coberturas com telhas cerâmica ou de concreto, telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, de qualquer espessura, independente da quantidade de águas do telhado e da presença de oitão. As estruturas de madeira poderão ser executadas sobre lajes de concreto, apoiadas sobre pilares, vigas ou alvenarias.

Os vãos previstos para a execução das tesouras poderá ser de 3 a 7 metros de comprimento.

Está prevista neste item a remoção de tesouras existentes de madeira, com vão menor que 8m, de forma mecanizada. A Fiscalização irá avaliar o material removido e comunicará a Contratada caso a Universidade desejar aproveitar o material removido.

A geometria da estrutura, bem como seu projeto serão definidos previamente pela Fiscalização e apresentados à Contratada.

Algumas características construtivas das tesouras:

- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha/ tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem no nó central;
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura, inclusive inclinação e posicionamento das peças;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Posicionar as tesouras verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Atentar para os elementos de contraventamento.

O madeiramento que constitui a estrutura deve ser de primeira qualidade, aprovado pela Fiscalização antes da execução dos serviços. O madeiramento deverá, obrigatoriamente, receber pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação das estruturas. As formas de comprovação estão definidas no item 5.9 deste Termo de Referência.

Caso o serviço se refira à troca da estrutura de madeira sem que haja a posterior substituição de telhas existentes, a Contratada será responsável pela remoção das telhas e, após a execução dos serviços de estrutura de madeira, pela sua recolocação, sem que haja danos, fissuras ou rachaduras nesses elementos.

Nos casos de substituição de estrutura existente, a Contratada é responsável pela retirada da estrutura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova estrutura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por unidade (un) de tesoura de madeira adequadamente executada.

4. ITEM 04: Substituição, fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8 a 12 m, para telha cerâmica ou de concreto, telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento bem com todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição e/ou a execução de tesoura em madeira para coberturas com telhas cerâmica ou de concreto, telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, de qualquer espessura, independente da quantidade de águas do telhado e da presença de oitão. As estruturas de madeira poderão ser executadas sobre lajes de concreto, apoiadas sobre pilares, vigas ou alvenarias.

Os vãos previstos para a execução das tesouras poderá ser de 8 a 12 metros de comprimento.

Está prevista neste item a remoção de tesouras existentes de madeira, com vão menor que 12m, de forma mecanizada. A Fiscalização irá avaliar o material removido e comunicará a Contratada caso a Universidade desejar aproveitar o material removido.

A geometria da estrutura, bem como seu projeto serão definidos previamente pela Fiscalização e apresentados à Contratada.

Algumas características construtivas das tesouras:

- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha/tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem no nó central;
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura, inclusive inclinação e posicionamento das peças;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Posicionar as tesouras verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Atentar para os elementos de contraventamento;

O madeiramento que constitui a estrutura deve ser de primeira qualidade, aprovado pela Fiscalização antes da execução dos serviços. O madeiramento deverá, obrigatoriamente,

receber pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação das estruturas. As formas de comprovação estão definidas no item 5.9 deste Termo de Referência.

Caso o serviço se refira à troca da estrutura de madeira sem que haja a posterior substituição de telhas existentes, a Contratada será responsável pela remoção das telhas e, após a execução dos serviços de estrutura de madeira, pela sua recolocação, sem que haja danos, fissuras ou rachaduras nesses elementos.

Nos casos de substituição de estrutura existente, a Contratada é responsável pela retirada da estrutura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova estrutura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimas, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por unidade (un) de tesoura de madeira adequadamente executada.

5. ITEM 05: Substituição/execução de estrutura de madeira para cobertura com telhas onduladas ou estruturais de fibrocimento, instalada, incluindo transporte vertical e fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a substituição e a execução de estrutura de madeira para coberturas com telhas onduladas ou estruturais de fibrocimento, de qualquer espessura, independente da quantidade de águas do telhado e da presença de oitão. As estruturas de madeira poderão ser executadas sobre lajes de concreto, apoiadas sobre pilares, vigas ou alvenarias.

A geometria da estrutura, bem como seu projeto serão definidos previamente pela Fiscalização e apresentados à Contratada.

O madeiramento que constitui a estrutura deve ser de primeira qualidade, aprovado pela Fiscalização antes da execução dos serviços. O madeiramento deverá, obrigatoriamente, receber pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação das estruturas. As formas de comprovação estão definidas no item 5.9 deste Termo de Referência.

Caso o serviço se refira à troca da estrutura de madeira sem que haja a posterior substituição de telhas existentes, a Contratada será responsável pela remoção das telhas e, após a execução dos serviços de estrutura de madeira, pela sua recolocação, sem que haja danos, fissuras ou rachaduras nesses elementos.

Nos casos de substituição de estrutura existente, a Contratada é responsável pela retirada da estrutura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova estrutura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimas, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de estrutura de madeira adequadamente executada, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a

inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

6. ITEM 06: Substituição/execução de estrutura de madeira para cobertura com telhas cerâmicas, de todos os modelos, instalada, incluindo transporte vertical e fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a substituição e/ou execução de estrutura de madeira para coberturas com telhas cerâmicas, de todos os modelos, independente da quantidade de águas do telhado e da presença de oitão. As estruturas de madeira poderão ser executadas sobre lajes de concreto, apoiadas sobre pilares, vigas ou alvenarias.

A geometria da estrutura, bem como seu projeto serão definidos previamente pela Fiscalização e apresentados à Contratada.

O madeiramento que constitui a estrutura deve ser de primeira qualidade, aprovado pela Fiscalização antes da execução dos serviços. O madeiramento deverá, obrigatoriamente, receber pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação da estrutura. As formas de comprovação estão definidas no item 5.9 deste Termo de Referência.

Caso o serviço se refira à troca da estrutura de madeira sem que haja a posterior substituição de telhas existentes, a Contratada será responsável pela remoção das telhas e, após a execução dos serviços de estrutura de madeira, pela sua recolocação, sem que haja danos, fissuras ou rachaduras nesses elementos.

Fica a cargo da Contratada a substituição de até 10% do total das telhas da cobertura, caso essas apresentem problemas técnicos. As telhas que eventualmente sejam danificadas pela Contratada deverão ser substituídas em integralidade.

Nos casos de substituição de estrutura existente, a Contratada é responsável pela retirada da estrutura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova estrutura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de estrutura de madeira adequadamente executada, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

7. ITEM 07: Instalação de manta de polietileno expandido, com 2 faces metalizadas para subcobertura, e = *5* mm, incluindo transporte vertical e fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a instalação de manta de polietileno expandido, com duas faces metalizadas e espessura mínima de 5mm, para uso como subcobertura.

A manta deverá ser adequada à instalação em coberturas de telhas cerâmicas, ou outro tipo de telha, e em telhados de quaisquer dimensões.

A empresa Contratada deverá instalar a manta seguindo as instruções do fabricante. Recomenda-se o uso de fita de emendas própria da marca da manta a fim de garantir estanqueidade da mesma.

O material empregado deverá atender à IN nº10/2018 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, a qual é adotada como parâmetro pelo Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul. No Anexo B da

referida Instrução Técnica indica-se que a classificação dos materiais para Teto e Forro (acabamentos e revestimentos), para o tipo de ocupação do grupo E (Edifícios Educacionais) deverá ser Classe I ou Classe II-A. Caso a legislação seja atualizada durante a vigência da Ata de registro de Preços, o material deverá atender a legislação em vigor.

A subcobertura deverá atender no mínimo os requisitos da ABNT NBR 15.575:2021 - Edificações habitacionais — Desempenho Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas-, devido a não existência de norma técnica específica para o caso em questão (edifício de salas de aulas). Caso a legislação seja atualizada durante a vigência da Ata de registro de Preços, o material deverá atender a legislação em vigor.

Salvo indicação contrária expressa pelo Fabricante da manta de subcobertura, a instalação da mesma deve ser iniciada no beiral do telhado, respeitando o sentido de instalação de baixo para cima. É necessário estender o rolo de modo horizontal, fixando-o previamente com pregos (na estrutura de madeira). A face da manta com a parte aluminizada deve ser instalada conforme recomendação do fabricante. A sobreposição mínima entre cada faixa instalada deverá ser de 10cm, com aplicação de fita de vedação como reforço e segurança contra infiltrações.

Deverá ser garantido o deságüe do subtelhado dentro das calhas, para que não haja infiltrações de águas pluviais sobre os forros do pavimento.

Algumas características construtivas da instalação de subcoberturas:

- A subcobertura deverá ser aplicada sobre parte da estrutura do telhado pronta, preferencialmente estrutura formada por caibros;
- A manta deve ser estendida a partir da parte mais baixa do telhado no sentido perpendicular aos caibros, deixando a borda de sobreposição para cima. A próxima manta deve conter a fita dupla face que ajudará na emenda das mantas;
- Sobrepor as mantas de modo que a próxima manta fique por cima da anterior, fixar as mantas na estrutura com pregos ou grampos;
- Colocar os contra-caibros por cima da manta no mesmo sentido dos caibros, fixando como de costume;
- Colocar as ripas de acordo com o tipo de telha.

Uma amostra da manta deverá ser disponibilizada à Fiscalização previamente à instalação para aceite do material.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso a manta de subcobertura apresente rasgos, fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de subcobertura adequadamente executada.

8. ITEM 08: Substituição/execução de estrutura metálica para cobertura com telhas onduladas ou estruturais de fibrocimento, sanduíche ou metálicas, instalada, incluindo içamento e fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a substituição ou a execução de estrutura metálica para coberturas com telhas onduladas ou estruturais de fibrocimento, sanduíche ou metálicas, de qualquer espessura, independente da quantidade de águas do telhado e da presença de oitão.

As estruturas metálicas poderão ser executadas sobre lajes de concreto, apoiadas sobre pilares, vigas ou alvenarias.

A geometria da estrutura, bem como seu projeto serão definidos previamente pela Fiscalização e apresentados à Contratada.

A terças da estrutura metálica podem ser interligadas por solda ou parafusos, conforme exigido pelas Normas Técnicas vigentes.

As seções dos perfis da estrutura metálica, bem como a forma de montagem adotada pela Contratada não devem permitir o acúmulo de água na estrutura, em seus apoios ou em quaisquer outros elementos.

Todos os componentes da estrutura metálica deverão, obrigatoriamente, receber tratamento contra a corrosão, antes da sua execução, o qual deverá ser comprovado à Fiscalização antes da instalação da estrutura. As formas de comprovação estão definidas no item 5.11 deste Termo de Referência.

A estrutura metálica deverá contar, obrigatoriamente, nas regiões das cumeeiras, com: alças, ganchos ou quaisquer outros dispositivos que permitam a fixação de cordas, cintos e demais equipamentos, visando a segurança adequada dos profissionais durante a montagem da estrutura e nas operações de manutenção.

Nos casos de substituição de estrutura existente, a Contratada é responsável pela retirada da estrutura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova estrutura.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de estrutura metálica adequadamente executada, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

9. ITEM 09: Substituição/execução de telhas onduladas em fibrocimento com 6 mm de espessura, instaladas, incluindo içamento e fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação ou substituição de telhas onduladas em fibrocimento, com 6 mm de espessura, execução com recobrimento mínimo lateral de 1/4 de onda, incluindo reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para sua adequada fixação.

Para instalação das telhas, devem ser utilizados calços, de forma a conferir maior rigidez e estabilidade à cobertura, evitando deformações das ondas e amassamento das telhas.

Nos casos de substituição de telhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das telhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas telhas.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso as telhas apresentem fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de telhas adequadamente instaladas ou substituídas, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

10. ITEM 10: Instalação de cumeeira para telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6 mm, incluindo acessórios de fixação e içamento, bem com todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação de cumeeira para telhas onduladas em fibrocimento, com 6 mm de espessura, incluindo acessórios de fixação e içamento para a adequada execução dos serviços.

A instalação da cumeeira deve prever sobreposição mínima de 7 cm, de forma a garantir a estabilidade da instalação e evitar a entrada de água no telhado. O recobrimento entre cumeeira e telhas deve ser de, no mínimo, 8 cm.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso a cumeeira apresente fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de cumeeira adequadamente instalada.

11. ITEM 11: Substituição/execução de telhas onduladas em fibrocimento com 8 mm de espessura, instaladas, incluindo içamento e fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação ou substituição de telhas onduladas em fibrocimento, com 8 mm de espessura e comprimento de até 9,20 metros (tipo Kalhetão Brasilit ou similar), execução com recobrimento mínimo lateral de 1/4 de onda, incluindo reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para sua adequada fixação.

Nos casos de substituição de telhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das telhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas telhas.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso as telhas apresentem fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de telhas adequadamente instaladas ou substituídas, considerando o telhado inclinado.

12. ITEM 12: Substituição/instalação de cumeeira para telha ondulada de fibrocimento com espessura de 8 mm, incluindo acessórios de fixação e içamento, bem com todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação de cumeeira para telhas onduladas em fibrocimento, com 8 mm de espessura e comprimento de até 9,20 metros (tipo Kalhetão Brasilit ou similar), incluindo acessórios de fixação e içamento para a adequada execução dos serviços.

A instalação da cumeeira deve prever sobreposição mínima de 7 cm, de forma a garantir a estabilidade da instalação e evitar a entrada de água no telhado. O recobrimento entre cumeeira e telhas deve ser de, no mínimo, 8 cm.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso a cumeeira apresente fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de cumeeira adequadamente instalada.

13. ITEM 13: Substituição/execução de cobertura com telhas metálicas (exceto estrutura de madeira), instalada, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a completa execução da cobertura

Este serviço compreende a instalação ou substituição de telhas metálicas, do tipo alumínio e zinco, espessura de 0,5 mm, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à execução dos serviços, bem como reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para sua adequada fixação.

Para instalação das telhas, devem ser utilizados calços, de forma a conferir maior rigidez e estabilidade à cobertura, evitando deformações e amassamento das telhas.

Nos casos de substituição de telhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das telhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas telhas.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso as telhas apresentem amassamento, emendas transversais ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de telhas adequadamente instaladas ou substituídas, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

14. ITEM 14: Substituição/execução de telhas cerâmicas instaladas, de todos os tipos, incluindo acessórios de fixação e içamento e incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação ou substituição de telhas cerâmicas, de todos os tipos incluindo todos os acessórios e materiais necessários à execução dos serviços, bem como reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para sua adequada fixação.

Algumas características exigidas para o material a ser empregado:

- Ausência de fissuras, esfoliações, quebras ou rebarbas que prejudiquem o perfeito acoplamento entre as telhas;
- Telhas cerâmicas novas e de primeira qualidade;
- Fraca absorção de água e impermeabilidade;
- Regularidade de forma, dimensões e coloração, sem quebras, rebarbas, esfoliações ou fissuras na superfície;
- Superfície sem rugosidade;
- Arestas finas;
- Baixa porosidade;
- Resistência à flexão;
- Quando suspensa por uma extremidade e percutida, a telha deverá apresentar som metálico.

As telhas novas deverão atender à norma ABNT NBR 15310:2009 – Componentes Cerâmicos – Terminologia, requisitos e métodos de ensaio - e demais normas relacionadas. Uma amostra das telhas novas deverá ser disponibilizada à Fiscalização previamente à instalação para aceite do material.

Nos casos de substituição de telhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das telhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas telhas.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso as telhas apresentem fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de telhas adequadamente instaladas ou substituídas, considerando o telhado inclinado.

15. ITEM 15: Instalação de cumeeira para todos os modelos de telha cerâmica, incluindo acessórios de fixação e içamento, bem com todos os materiais necessários para completa execução do serviço

Este serviço compreende a instalação de cumeeira para telhas cerâmicas, de qualquer tipo, incluindo acessórios de fixação e içamento para a adequada execução dos serviços.

Para instalação das cumeeiras é conveniente planejar previamente a colocação das mesmas, a fim de evitar cortes e obter o melhor acabamento estético.

A cumeeira deve ser assentada com argamassa de cimento, porém, recomenda-se colocar as cumeeiras ainda sem argamassa na sua posição definitiva para conferir a correta distribuição das mesmas.

É muito importante que no emboço da cumeeira a argamassa utilizada fique protegida pela mesma (a argamassa não deve ficar exposta aos agentes atmosféricos, como sol e chuva). O cordão da argamassa deve ser de 3 a 4 cm de largura. Preferencialmente assentamento com argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida).

Na construção de linhas de cumeeira é necessário colocar as peças de maneira que se assegure a proteção contra chuvas e ventos fortes. As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

É fundamental manter o alinhamento da linha de cumeeira. A sobreposição das cumeeiras é de 7 cm. Cumeeira para telha cerâmica com comprimento de 41 cm, rendimento de 3 peças por metro.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso a cumeeira apresente fissuras, trincas ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de cumeeira adequadamente instalada.

16. ITEM 16: Substituição/execução de telha do tipo Sanduíche Termo Acústica (composta de Poliestireno Expandido-EPS), incluindo fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a instalação ou substituição de telhas metálicas tipo Sanduíche, espessura de 50 mm, compostas por duas camadas de galvalume, interligadas por núcleo isolante em poliestireno expandido (EPS), incluindo retardante à chama, colado ao revestimento metálico por adesivo estrutural poliuretânico de dois componentes.

O serviço inclui ainda a execução de reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para a adequada fixação das telhas.

Para instalação das telhas, devem ser utilizados calços, de forma a conferir maior rigidez e estabilidade à cobertura, evitando deformações e amassamento das telhas.

Nos casos de substituição de telhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das telhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas telhas. Nesses casos, fica a cargo da Contratada a instalação de telhas de mesmo padrão de cor e formato existente no local. Para tanto, é obrigatório que a Contratada apresente, previamente, à Fiscalização, uma amostra das telhas a serem instaladas para aprovação.

Os serviços não serão aceitos pela Fiscalização, caso as telhas apresentem amassamento, emendas transversais ou danos de qualquer natureza.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de telhas adequadamente instaladas ou substituídas, considerando a projeção horizontal do telhado (desconsiderando a inclinação), com exceção de estruturas extremamente íngremes, com inclinação superior a 45°, em que será considerada a área inclinada para efeitos de quantificação.

17. ITEM 17: Substituição/execução de coberturas em policarbonato compacto, instalado, incluindo fornecimento de todos os materiais

Este serviço compreende a execução ou a substituição de coberturas em policarbonato compacto, com até 8 mm de espessura, em qualquer coloração, incluindo a instalação de todas as peças de fixação e a execução de reparos pontuais que se fizerem necessários na estrutura de suporte para a adequada fixação da cobertura.

Nos casos de substituição de coberturas existentes, a Contratada é responsável pela retirada da cobertura antiga (mesmo que seja de outro tipo) e pelo preparo do local para receber a nova cobertura.

As chapas de policarbonato não devem propagar chamas, devendo ser um material autoextinguível.

As chapas de policarbonato compactas, possuem em um dos lados, tratamento contra o ataque dos raios ultravioletas. As chapas devem ser instaladas com a proteção UV para o lado de cima, para evitar o amarelamento do material.

Deverá ser fornecida a garantia das chapas de policarbonato contra amarelamento.

Todas as chapas são fornecidas com filme protetor cuja finalidade é impedir danos à sua superfície durante o manuseio, processamento e transporte e deve ser mantido o maior tempo possível a fim de garantir a qualidade superficial do produto.

Instruções para a instalação:

- A estrutura que irá acomodar a chapa deve estar bem limpa;
- A instalação das chapas de policarbonato deve ser a última fase da obra;
- As dimensões da chapa devem estar de acordo com as dimensões da estrutura;
- Durante o transporte, corte, armazenamento e instalação deve-se tomar o máximo de cuidado para que a superfície do material não sofra danos;
- Remover o filme de proteção da superfície que entrará em contato com as guarnições. O restante da superfície da chapa deve permanecer protegido pelo filme de proteção até o final da obra;
- A área de engastamento e os acessórios para fixação devem possuir guarnições de EPDM ou neoprene expandido, as quais manterão contato com as chapas sem danificá-las. A utilização de fitas adesivas de EPDM ou neoprene expandido, ou silicone neutro, além de vedar, auxiliam a fixação das chapas à estrutura;
- As chapas não devem ser perfuradas para sua fixação e não devem ser fixadas por meio de parafusos diretamente sobre a chapa;
- Na montagem é necessário que as estruturas onde serão realizadas as instalações tenham boa área de apoio, com aproximadamente 50 mm, e principalmente folga para dilatação térmica;
- As chapas são facilmente cortadas permitindo a utilização de ferramentas manuais. Se o corte for realizado através de serra elétrica, as lâminas devem conter dentes finos, com a quantidade de 6 a 8 dentes por centímetro. Nesse caso, as chapas devem ser presas à bancada para evitar vibrações;

- Apertar apenas o necessário para a fixação das chapas, evitar força excessiva nos parafusos;
- Após a instalação, é recomendável lavar a cobertura periodicamente com sabão ou detergente neutro, esponja macia e água corrente.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de cobertura em policarbonato adequadamente instalada ou substituída.

18. ITEM 18: Substituição/instalação de calha em chapa de aço galvanizado - corte transversal de até 0,60 m, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição ou a instalação de calhas para coleta de água da chuva, em chapa de aço galvanizado nº 24, com corte transversal de até 0,60 m, incluindo transporte vertical, arremates entre calhas e alvenarias, fixação de calhas embutidas na parede com argamassa, bem como demais fixações que se fizerem necessárias, conforme orientação da Fiscalização.

Estão incluídos no serviço quaisquer tipos de movimentação nos telhados, com a retirada e a recolocação de telhas e a adaptação de estruturas de madeira, para instalação ou substituição das calhas.

A Contratada é responsável ainda pela confecção e instalação de bocais para encaixe dos tubos de queda pluviais existentes, nas calhas instaladas, mantendo seu diâmetro atual.

Nos casos de substituição de calhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das calhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas calhas.

O serviço somente será aceito pela Fiscalização após a realização de testes de estanqueidade, não sendo verificados vazamentos nas calhas ou nos bocais instalados.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de calha adequadamente instalada ou substituída.

19. ITEM 19: Substituição/instalação de calha em chapa de aço galvanizado - corte transversal de 0,61 m até 1,20 m, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição ou instalação de calhas para coleta de água da chuva, em chapa de aço galvanizado nº 24, com corte transversal de 0,61 m até 1,20 m, incluindo transporte vertical, arremates entre calhas e alvenarias, fixação de calhas embutidas na parede com argamassa, bem como demais fixações que se fizerem necessárias, conforme orientação da Fiscalização.

Estão incluídos no serviço quaisquer tipos de movimentação nos telhados, com a retirada e a recolocação de telhas e a adaptação de estruturas de madeira, para instalação ou substituição das calhas.

A Contratada é responsável ainda pela confecção e instalação de bocais para encaixe dos tubos de queda pluviais existentes, nas calhas instaladas, mantendo seu diâmetro atual.

Nos casos de substituição de calhas existentes, a Contratada é responsável pela retirada das calhas antigas (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber as novas calhas.

O serviço somente será aceito pela Fiscalização após a realização de testes de estanqueidade, não sendo verificados vazamentos nas calhas ou nos bocais instalados.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de calha adequadamente instalada ou substituída.

20. ITEM 20: Substituição/instalação de rufo/algeroz em chapa de aço galvanizado - corte de até 0,60 m, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição ou a instalação de rufos/algerozes, em chapa de aço galvanizado nº 26, com corte transversal de até 0,60 m, incluindo arremates entre rufos/algerozes e alvenarias, fixação de rufos/algerozes embutidos na parede com argamassa, bem como demais fixações que se fizerem necessárias, conforme orientação da Fiscalização.

Estão incluídos no serviço quaisquer tipos de movimentação nos telhados, com a retirada e a recolocação de telhas e a adaptação de estruturas de madeira, para instalação ou substituição dos rufos/algerozes.

Nos casos de substituição de rufos/algerozes existentes, a Contratada é responsável pela retirada dos rufos/algerozes antigos (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber os novos rufos/algerozes.

O serviço somente será aceito pela Fiscalização após a realização de testes de estanqueidade, não sendo verificados vazamentos nos rufos/algerozes instalados.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de rufo/algeroz adequadamente instalado ou substituído.

21. ITEM 21: Substituição/instalação de rufo/algeroz em chapa de aço galvanizado - corte de 0,61 m até 1,20 m, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a completa execução do serviço

Este serviço compreende a substituição ou instalação de rufos/algerozes, em chapa de aço galvanizado nº 26, com corte transversal de 0,61 m até 1,20 m, incluindo arremates entre

rufos/algerozes e alvenarias, fixação de rufos/algerozes embutidos na parede com argamassa, bem como demais fixações que se fizerem necessárias, conforme orientação da Fiscalização.

Estão incluídos no serviço quaisquer tipos de movimentação nos telhados, com a retirada e a recolocação de telhas e a adaptação de estruturas de madeira, para instalação ou substituição dos rufos/algerozes.

Nos casos de substituição de rufos/algerozes existentes, a Contratada é responsável pela retirada dos rufos/algerozes antigos (mesmo que sejam de outro tipo) e pelo preparo do local para receber os novos rufos/algerozes.

O serviço somente será aceito pela Fiscalização após a realização de testes de estanqueidade, não sendo verificados vazamentos nos rufos/algerozes instalados.

Fica a cargo da Contratada a instalação de quaisquer estruturas de apoio (andaimes, escadas, etc.) que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como, os respectivos equipamentos de segurança e ferramentas necessários para a realização desse de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

Os resíduos gerados pela execução dos serviços devem ser destinados para locais devidamente licenciados para seu tratamento, processamento ou disposição final. A Contratada deverá apresentar, junto com a nota fiscal, os comprovantes de destinação dos resíduos sólidos, conforme especificado nos itens 5.36 a 5.47 deste Termo de Referência.

Este serviço será quantificado por metro linear (m) de rufo/algeroz adequadamente instalado ou substituído.

22. Destinação de Resíduos

Na execução de todos os itens previstos neste Termo de Referência, a responsabilidade pelo adequado armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados é integralmente da Contratada, inclusive nos casos de substituição e/ou remoção e/ou demolição, devendo essa considerar tais processos no preço ofertado.

No decorrer da execução dos serviços, todo resíduo gerado deverá ser mantido fora do local de trabalho. Não será admitido depósito de resíduos de construção e demolição nas dependências internas das edificações. Os resíduos sólidos de construção e demolição gerados, bem como os resultantes da escavação de solos deverão ser adequadamente acondicionados de forma provisória para segregação e futura destinação final. Para tanto, a Contratada deverá utilizar caçambas estacionárias, do tipo containers, em que os resíduos deverão ser segregados conforme classificação CONAMA (Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002), transportados e destinados conforme a Lei Municipal 10.847/2010 e o Decreto nº 18.481/2013. A Contratada deverá disponibilizar o número de contêineres necessário para o adequado gerenciamento dos resíduos gerados na prestação dos serviços.

Conforme Legislação Ambiental vigente, fica vedado aos transportadores o transporte na mesma caçamba, de resíduos da construção civil de classes A, B, C e D, ou misturados com resíduos domiciliares (orgânicos e recicláveis), com resíduos contaminados, com resíduos perigosos classe I, resíduos de serviço de saúde ou com qualquer outro resíduo que não seja classificado pela legislação como resíduos da construção civil, de acordo com a sua licença ambiental.

Conforme legislação vigente, para transporte dos Resíduos da Construção Civil (RCC), a Contratada deverá emitir, ao final do empenho, o documento de Manifesto de Transporte de Resíduos da Construção Civil de Porto Alegre (MTRCC-POA). O MTRCC deverá ser emitido a partir de registro próprio da Contratada, não sendo, portanto, fornecido pela UFRGS. A finalização dos registros pelo transportador e pelo destino final é obrigatório para o pagamento de cada fatura. Além disso, é mandatória a apresentação, acompanhada do MTRCC, das licenças de operação do transportador e do destino final, vigentes.

O MTRCC deverá ser preenchido da seguinte forma:

- os dados da empresa prestadora do serviço (CNPJ, nome, fone, e-mail e endereço) deverão ser inseridos no campo GERADOR; e

- os dados da UFRGS (endereço do local onde os serviços foram prestados e especificação da obra e do resíduo) devem ser inseridos no campo RESÍDUOS.

Para os resíduos da construção civil das classes A, B e C gerados fora de Porto Alegre deve ser respeitada a lei do município de origem e, na falta de documento de transporte próprio, deverá ser preenchido o Controle de Transporte de Resíduos (CTR, modelo UFRGS a ser fornecido pela Fiscalização). Da mesma forma, deverão ser apresentadas as licenças de operação válidas de transporte e de destino final.

Para o pagamento de serviços que envolvam a geração de RCC classe D (perigosos), será exigida a apresentação do retorno da via do gerador do MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) autorizado pela FEPAM RS e emitido ou pela Contratada ou pelo destino final, devidamente licenciado, a partir do sistema MTR Online, além do Certificado de Destinação Final relacionado (CDF) De forma semelhante ao MTRCC, a apresentação do MTR e do CDF deverá ser acompanhada de cópia das licenças de operação do transportador e do destino final.

O custo e a forma de transporte, bem como a destinação final de todo e qualquer resíduo gerado durante a execução da obra é de responsabilidade da Contratada, e deve atender as normas NBR 10.004, NBR 13.221 e RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307, de 5 de julho de 2002, devendo ser apresentado, nos casos especificados em lei, o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.

A limpeza do local da prestação do serviço será acompanhada pela Fiscalização da UFRGS, bem como a retirada da carga de resíduos gerada.

Caso os procedimentos de controle de transporte de resíduos exigidos não forem observados, a Fiscalização da UFRGS poderá paralisar os serviços e solicitar a presença da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) ou da FEPAM para eventuais providências.

Caso seja de interesse da Universidade o reaproveitamento de resíduos para uso próprio, esses poderão ser solicitados à Contratada, devendo ser emitida declaração, com confirmação da Fiscalização, acerca do reaproveitamento.

O Anexo XI apresenta modelo de DECLARAÇÃO DE NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS, ou de DECLARAÇÃO DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ou de DECLARAÇÃO DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS, a ser utilizado pela Contratada caso o MTR e/ou o MTRCC não se aplicarem para a finalização do serviço a ser medido.

23. Procedimentos para realização de trabalho em altura

Considera-se trabalho em altura qualquer atividade que ocorra a mais de 2,0m (dois metros) acima do nível inferior, onde exista a possibilidade de queda.

Para realização de serviços que envolvam trabalho em altura é obrigatório que todos os funcionários da Contratada, envolvidos no serviço, possuam treinamento em NR-35 válido, cujo certificado deverá ser apresentado à Fiscalização antes do início dos serviços.

Ademais, antes da realização de quaisquer serviços de trabalho em altura, será solicitada, pela Fiscalização, a apresentação dos seguintes documentos pela Contratada, por serviço a ser executado:

- Relatório Inicial: levantamento documental do serviço necessário, contendo a descrição da área na qual será realizado o serviço (cobertura da edificação, fachada, forro, teto, etc).
- Plano de Trabalho em Altura: Planejamento do trabalho altura, incluindo as formas adequadas de acesso ao local dos serviços, análise de zonas livres de queda e demais informações pertinentes. Dependendo da natureza e complexidade dos serviços, bem como das características do local, pode incluir Projeto de Sistema de Proteção contra Quedas (SPQ), acompanhado de ART.

- Análise de Riscos (AR): considerando as particularidades do Plano de Trabalho em Altura.
- Permissão de Trabalho (PT): emitida por dia de serviço e por local, de acordo com as condições encontradas diariamente, antes do início dos serviços.

Em caso de acidentes, a Contratada é responsável pela prestação de primeiros socorros aos seus funcionários, até a realização de atendimento especializado.