



SISTEMA

PROTELHADO 360°



ETAPAS DO SISTEMA

01

Inspeção



Realização de inspeção para ver o estado da cobertura.

02

Hidrojateamento



Hidrojateamento de toda a cobertura.

03

Tratamento anticorrosivo



Aplicação de anticorrosivo em áreas com oxidação ou corrosão.

04

Tratamento de parafusos



Reaperto, troca e impermeabilização de parafusos.

05

Impermeabilização



Impermeabilização de juntas de sobreposição, cumeeiras, rufos/algeroz, interferências e calhas.

06

Revestimento térmico



Aplicação de revestimento térmico com máquinas airless.



Na inspeção de uma cobertura de telhado, nosso objetivo é identificar problemas estruturais ou funcionais que possam comprometer a segurança, a durabilidade e a eficiência da sua instalação. Para isso, utilizamos duas abordagens principais: inspeção visual por um profissional capacitado ou uso de drones equipados com câmeras de alta resolução.

1. VERIFICAR O TIPO DE TELHA E ESTADO GERAL:

- 🔍 Identificação do material: Telhas metálicas, fibrocimento ou cerâmicas.
- 🔍 Estado geral: Avaliação de desgastes ou danos visíveis.

2. ANÁLISE DE OXIDAÇÃO, CORROSÃO OU FERRUGEM:

- 🌟 Inspeção detalhada: Identificação de áreas enferrujadas e desgastes causados por agentes climáticos.

3. CHECAGEM DE FIXAÇÕES/PARAFUSOS:

- 🔧 Verificação de integridade: Avaliação de parafusos desgastados ou soltos.
- 🔧 Substituição e reaperto: Correção ou troca de fixações danificadas.

4. EXAME DAS EMENDAS DE TELHAS:

- 🔧 Identificação de problemas: Emendas descoladas, levantadas ou desalinhadas.
- 🔧 Risco: Infiltrações que podem causar danos internos.

5. AVALIAÇÃO DAS CALHAS:

- 💧 Condição: Inspeção de entupimentos, danos ou desgastes.
- 💧 Manutenção: Limpeza e reparos para garantir o escoamento eficiente da água.

6. MAPEAMENTO DE VAZAMENTOS/GOTEIRAS

- 🌍 Identificação de pontos críticos: Inspeção detalhada para localizar vazamentos e goteiras no prédio.
- 🌍 Criação de mapa visual: Desenvolvemos um diagrama completo indicando os pontos exatos de infiltração e suas possíveis causas.

O processo de hidrojateamento aplicado pela PROTELHADO é a solução ideal para a limpeza profissional de coberturas, garantindo eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente. Nossa metodologia é projetada para remover completamente a sujeira acumulada no telhado, incluindo:

Poeira e detritos provenientes de fatores ambientais.

Resíduos naturais, como folhas e galhos acumulados.

Substâncias oriundas de processos produtivos, como fuligem, óleos, partículas de materiais industriais ou outros agentes deposicionais.

Sem a utilização de produtos químicos, o que torna o procedimento 100% sustentável, o hidrojateamento preserva a cobertura e a estrutura do telhado, mantendo sua funcionalidade sem os riscos de corrosão ou danos que produtos químicos possam causar.

1. MÁQUINAS DE LAVAGEM DE ALTA PRESSÃO:

Utilizamos equipamentos modernos que garantem um alto poder de limpeza com precisão.

2. SEM PESO SOBRE A COBERTURA:

As máquinas são posicionadas no chão, garantindo a segurança e evitando sobrecarga ou riscos estruturais na cobertura.

3. SUSTENTABILIDADE:

Processo eco-friendly, sem impactos ao meio ambiente.

O tratamento anticorrosivo da PROTELHADO é um processo técnico e eficiente, desenvolvido para proteger e prolongar a vida útil da sua cobertura metálica. Nossa abordagem inicia com a lavagem de alta pressão, que remove carepas de oxidação, corrosão e ferrugem, preparando a superfície para o tratamento correto e duradouro.

Entendendo as Diferenças: Oxidação, Corrosão e Ferrugem:

Oxidação: Processo químico em que o metal entra em contato com o oxigênio, formando uma camada inicial de degradação.

Corrosão: Avanço do processo de oxidação causado por fatores externos, como exposição à umidade ou produtos químicos.

Ferrugem: Produto final da corrosão em metais ferrosos, caracterizado pelo surgimento de resíduos alaranjados ou avermelhados e perda de material.

1. APLICAÇÃO DO ANTICORROSIVO::

- ✦ Um produto químico especial é aplicado sobre a área afetada, neutralizando a oxidação e interrompendo a corrosão presente.
- ✦ O anticorrosivo estabiliza a superfície metálica, prevenindo o avanço de ferrugem e garantindo maior resistência.

2. ANÁLISE DE OXIDAÇÃO, CORROSÃO OU FERRUGEM:

Inspeção detalhada: Identificação de áreas enferrujadas e desgastes causados por agentes climáticos.

3. CHECAGEM DE FIXAÇÕES/PARAFUSOS:

- 🔧 Verificação de integridade: Avaliação de parafusos desgastados ou soltos.
- 🔧 Substituição e reaperto: Correção ou troca de fixações danificadas.

4. EXAME DAS EMENDAS DE TELHAS:

- 🔧 Identificação de problemas: Emendas descoladas, levantadas ou desalinhadas.
- 🔧 Risco: Infiltrações que podem causar danos internos.

Entendemos que os parafusos e fixações são elementos essenciais para a integridade das coberturas metálicas. Por isso, oferecemos um serviço completo e técnico para garantir que todas as fixações estejam em perfeito estado, prevenindo problemas como infiltrações, desprendimentos ou corrosão.

1. INSPEÇÃO COMPLETA:

Todos os parafusos e fixações são avaliados individualmente para identificar possíveis problemas como corrosão, oxidação ou desgaste.

2. TRATAMENTO DE PARAFUSOS CORROÍDOS OU OXIDADOS:

Parafusos com corrosão ou oxidação são tratados com um produto especial que neutraliza esses processos, garantindo a recuperação e proteção do metal.

3. SUBSTITUIÇÃO DE PARAFUSOS DANIFICADOS:

Parafusos espanados ou com danos estruturais são imediatamente substituídos por novos.

Caso sejam identificadas fixações ausentes, novas peças são instaladas para garantir a estabilidade completa da cobertura.

4. REAPERTO TOTAL:

Todos os parafusos são reapertados para assegurar que estejam firmemente fixados, aumentando a segurança da estrutura.

5. ENCAPSULAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO:

Aplicamos um encapsulamento especial que protege os parafusos contra a ação da água, umidade e agentes corrosivos, garantindo maior resistência e longevidade.

Parafusos tratados e encapsulados eliminam pontos de entrada para água.

O processo de impermeabilização da PROTELHADO assegura a total estanqueidade e proteção das coberturas contra infiltrações, utilizando técnicas avançadas e materiais de alta qualidade. A metodologia garante durabilidade e resistência, mesmo em condições climáticas extremas.

1 - FIXAÇÃO DE EMENDAS LEVANTADAS:

Antes de iniciar o processo, as emendas das telhas são inspecionadas e corrigidas, sendo ajustadas e fixadas para evitar falhas estruturais que possam comprometer o resultado.

2 - APLICAÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA DE IMPERMEABILIZANTE:

Um produto impermeabilizante de alta performance é aplicado nas áreas críticas, como emendas, rufos, algerozes e pontos de intervenção. Este produto atua como a base do sistema de impermeabilização, garantindo forte adesão ao substrato.

3 - COLOCAÇÃO DO TECIDO ESPECIAL:

Um tecido técnico de reforço mecânico é posicionado sobre a camada inicial do impermeabilizante, aumentando a resistência estrutural e a durabilidade da cobertura. Este reforço suporta tensões e movimentações da estrutura sem comprometer a impermeabilização.

4 - APLICAÇÃO DA SEGUNDA CAMADA DE IMPERMEABILIZANTE:

Uma segunda camada do produto é aplicada sobre o tecido para garantir a completa estanqueidade e finalizar o sistema, criando uma barreira eficaz contra água e umidade.

O maior vilão das coberturas metálicas, o choque térmico (processo de dilatação e contração das telhas causado pelas mudanças bruscas de temperatura), pode comprometer a integridade estrutural do telhado, criando trincas, desalinhamentos e até vazamentos. O revestimento térmico aplicado pela PROTELHADO é a solução inovadora para eliminar esse problema, protegendo a cobertura e oferecendo benefícios adicionais de eficiência energética e sustentabilidade.

COMO FUNCIONA O REVESTIMENTO?

O revestimento refletivo forma uma camada protetora altamente eficiente, capaz de refletir mais de 90% dos raios solares, reduzindo drasticamente o aquecimento direto na cobertura.

Além de minimizar o impacto do sol, o revestimento reduz a temperatura interna dos edifícios em até 12°C, promovendo conforto térmico mesmo em dias mais quentes.

Promove a longevidade das telhas, prevenindo danos estruturais causados pelo ciclo repetitivo de dilatação e contração.

1. REDUÇÃO DA PEGADA DE CARBONO:

Ao diminuir a necessidade de sistemas de ar condicionado, o revestimento térmico ajuda a reduzir o consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, a emissão de CO₂.

2. MITIGAÇÃO DAS ILHAS DE CALOR URBANAS:

Com seu poder refletivo, contribui para a diminuição do aquecimento das superfícies urbanas e melhora a qualidade ambiental ao redor do edifício.

3. APLICAÇÃO SEGURA E EFICIENTE:

Com equipamentos avançados, como pulverizadores de alta precisão, e uma equipe capacitada, o revestimento é aplicado uniformemente em toda a superfície da cobertura. Garantimos máxima eficácia e durabilidade com os mais altos padrões técnicos e de segurança.

PROTELHADO

Clientes

VOLVO


PHILIP MORRIS
INTERNATIONAL


PUCRS


Fraport
Brasil

TRAMONTINA


aena
Brasil

Mundial SA 


TAURUSTM


CCR

NOA
BELÉM

Ball

BRUNING
TECNOMETAL


Camil

JIMO


leão
ALIMENTOS E BEBIDAS 

BASTON

GROUP
SCHUMACHER

prolec 

PROTELHADO

OBRIGADO

WWW.PROTELHADO.NET

