



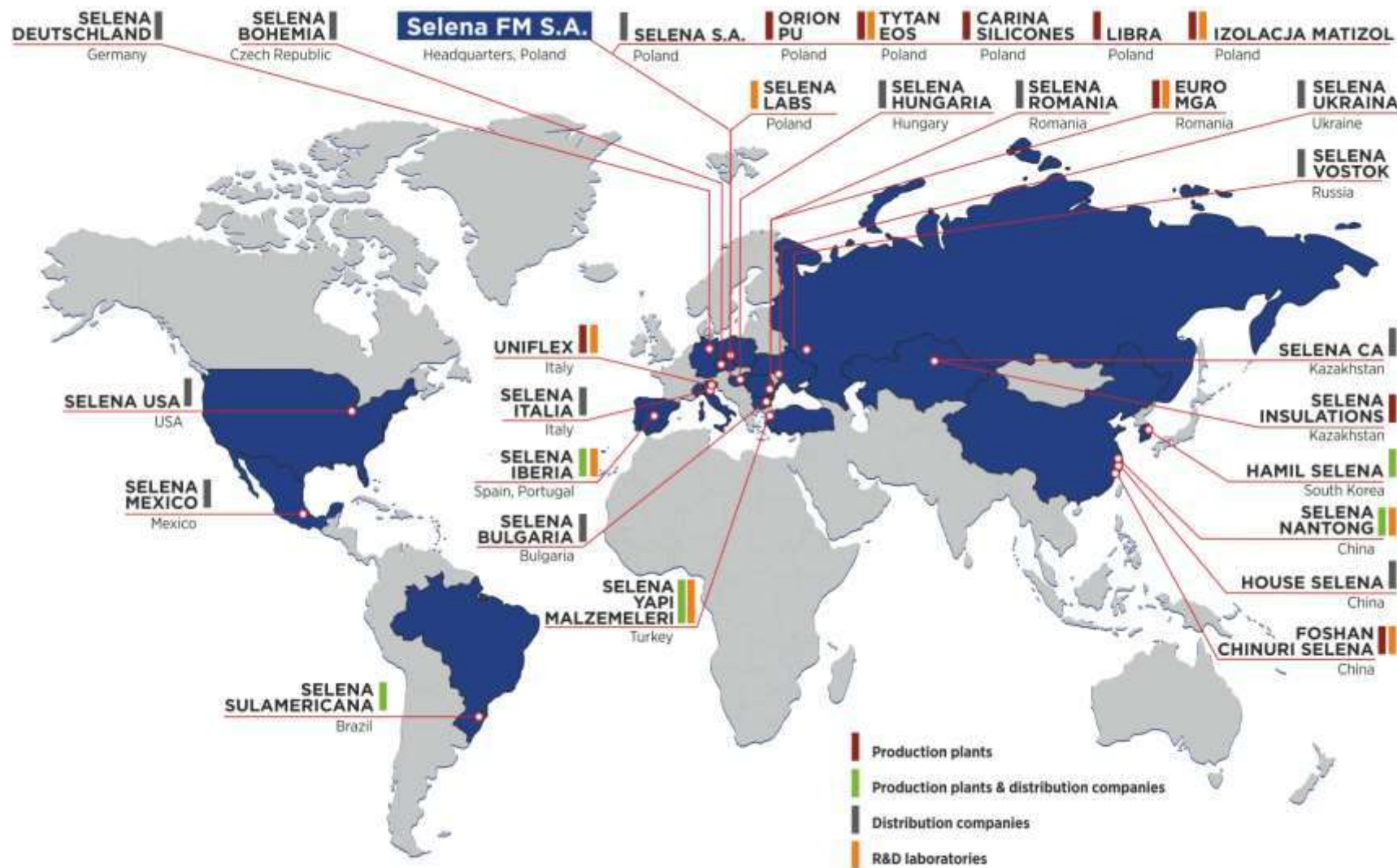
COOL·R
cooling & waterproofing

Fábricas de manufatura na Europa, Ásia e América do Sul. Distribuição internacional.



Produção de espumas de poliuretano, adesivos de espuma, selantes, adesivos, sistemas de isolamento e produtos de impermeabilização.

Vendas para 100 países, empresas comerciais em 18 países.

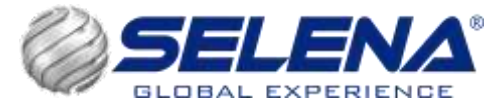


Grupo Selenia - Fatos e números

- Estabelecida em 1992
- 35 empresas em 18 países
- Vendas para 100 países em todo o mundo
- 1973 funcionários (22.02.2021)
- Mais de 19.000 clientes e milhões de usuários finais em todo o mundo
- Um dos quatro principais fabricantes de espuma de poliuretano de um componente para a indústria da construção no mundo
- Vendas de mais de 309 milhões de euros em 2020

Listada na Bolsa de Valores
de Varsóvia desde 2008

Portfólio de marcas



SOLUÇÃO COOL-R

O QUE É O COOL-R?
COMO FUNCIONA?



Nós auxiliamos o cliente em todas as etapas do seu projeto de negócio.

1

PROSPECÇÃO

Identificação das necessidades do cliente e visão local, durante a qual avaliamos a qualidade do telhado do objeto e fazemos medições.

2

CÁLCULO

Com base na entrevista e análise, preparamos um cálculo individual de benefícios. Isso inclui um balanço térmico personalizado com o programa de análise por hora (HAP) da CARRIER.

3

AUDITORIA TÉCNICA E OFERTA

Com a presença do aplicador certificado, realizamos uma visita in loco e preparamos uma oferta abrangente de investimento que combina materiais com a aplicação da solução COOL-R.

4

APLICAÇÃO

Aplicação e supervisão do revestimento COOL-R específico para os aplicadores certificados, sob a supervisão de um especialista.



▷ Arrefecimento e Impermeabilização



COOL-R REFLECTIVE COATING

COOL-R REFLECTIVE COATING – Basic



REFLECTIVE COATING:



Revestimento líquido base acrílica com sua alta refletância promovem a diminuição de temperatura externa do telhado em 70% e internamente a redução de temperatura do edifício em até 10 °C . Indicado somente para telhados que não possuem necessidade de impermeabilização, somente redução térmica de telhado. Indicado somente para telhados metálicos com inclinações superiores á 7%.

Descrição	Substrato	Consumo	Cor	Espessura Final
COOL-R REFLECTIVE COATING	<i>Metálico</i>	<i>0,6 kg/m²</i>	<i>Branco</i>	<i>0,5 mm</i>

COOL-R WATERPROOFING & COOLING

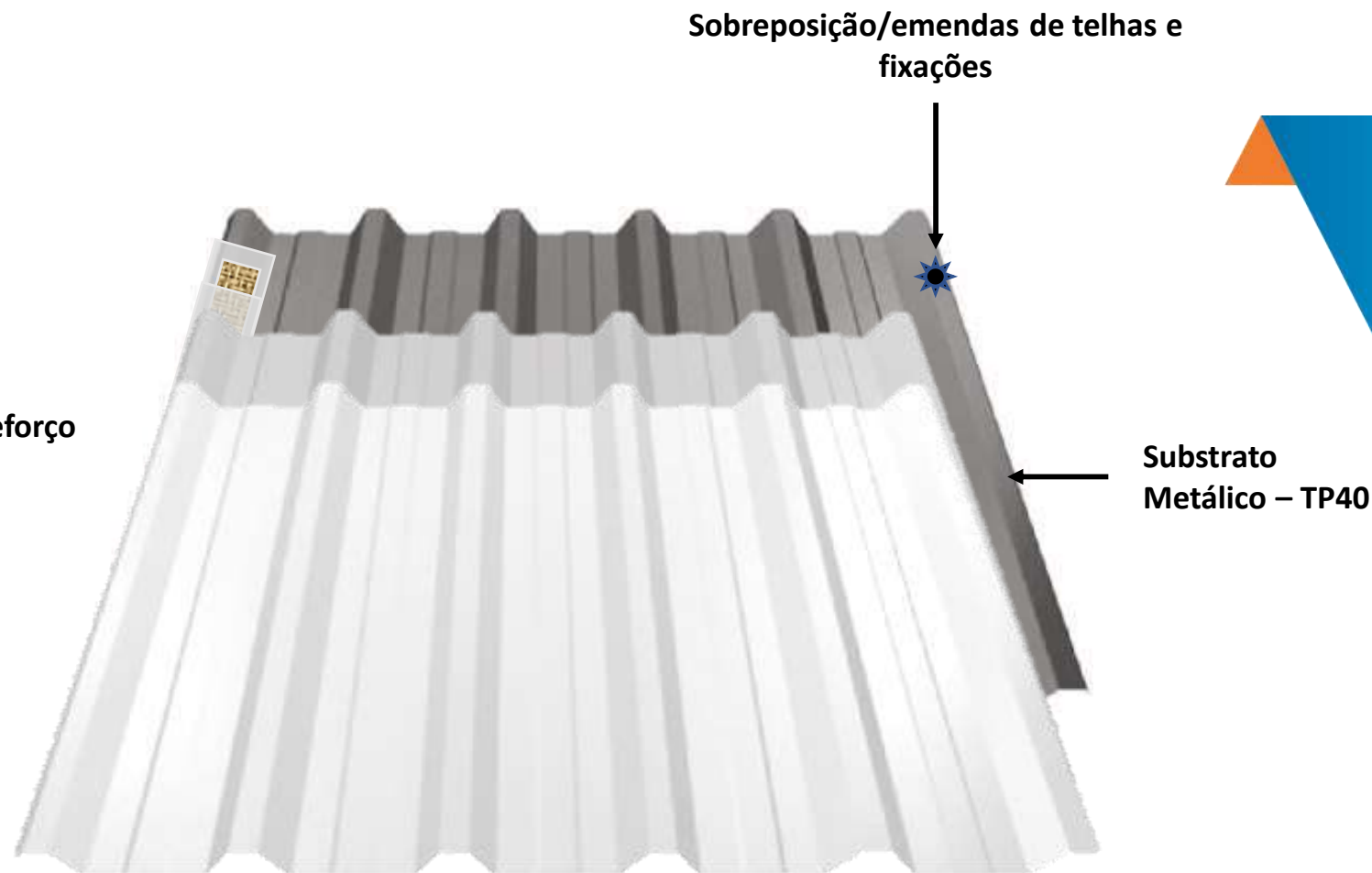
COOL-R W&C

CORTE ESQUEMATICO - SISTEMA COOL-R W&C



SISTEMA PREMIUM – COOL-R W&C 1,6 MM ESPESSURA

1. Limpeza do substrato
2. Aplicação Primer Rust (Áreas oxidadas)
3. Tratamento Parafusos PU Tytan
4. Dupla camada Cool-R Base Coat Cinza + Tecido de Reforço
5. Camada Cool-R Base Coat Cinza
6. Camada Cool-R Top Coat Branco



Sistema é composto por:

Membrana semi pastosa Base Coat (Cinza) e Top Coat (Branco) que combinadas formam uma capa protetora monolítica, sem emendas, garantindo a eficácia na impermeabilização e com sua alta refletância promovem a diminuição de temperatura externa do telhado em 70% e internamente a redução de temperatura do edifício em ate 10 °C . Espessura final 1,6 mm pós cura.

Produtos	Embalagem
<i>COOL-R TOP COAT - WHITE</i>	BALDE, 15 KG
<i>COOL-R BASE COAT - GREY</i>	BALDE, 15 KG
<i>COOL-R REINFORCEMENT</i>	ROLO, 1 M X 2 M
<i>COOL-R ACRILIC PRIMER</i>	BALDE, 25 KG
<i>COOL-R PRIMER RUST</i>	BALDE, 20 LITROS
<i>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES TYTAN:</i>	
<i>ESPUMA TYTAN PRO30 ANTICHAMA</i>	LATAS, 480G/500ML
<i>SELANTE PU CONSTRUÇÃO 900G</i>	SACHE, 900G



Centro de Exposições Anhembi São Paulo, SP – 70.000 m2

COOL-R TOP COAT & BASE COAT



NBR 13.321 - O revestimento Cool-R é um componente, altamente reflexivo, sem emendas, revestimento à prova d'água para novos e reforma de telhados, planos e inclinados. Pronto para usar depois de aberto. Nenhuma mistura necessária. Cool-R é dedicado a armazéns, edifícios públicos industriais, edifícios residenciais, etc.

Cool-R não agride o meio ambiente - isenta de solventes, não emite substâncias voláteis e prolonga a vida útil das coberturas em 10 anos de acordo com ETAG 005. Coating COOL-R evita o superaquecimento do telhado e é resistente aos raios UV. Alta refletância da luz solar [85,7%] e alta emissividade de calor [0,85] - valor SRI 107 (SRI RELATÓRIO Nº 050898-001).

Descrição	Substrato	Consumo	Cor	Espessura Final
COOL-R TOP COAT	Metálico	0,9 kg/m ²	Branco	0,8 mm
COOL-R TOP BASE COAT (sem tecido de reforço)	Concreto* Membranas	0,9 Kg/m ²	Cinza	0,8 mm
COOL-R TOP BASE COAT (com tecido de reforço)	PVC/TPO*	1,5 kg/m ²	Cinza	1,6 mm

COOL-R REINFORCEMENT – FOR FLASHINGS



É uma manta de geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, criado para dar estruturação às emulsões em obras de impermeabilização. Conhecido também como véu de poliéster para armadura em impermeabilizações moldadas “in loco”, apresenta resistência à tração e alongamento necessários para resistir à dilatação das estruturas. Uso principal é nas seguintes aplicações de impermeabilização: sobreposições de telhas, revestimentos de calhas, sobreposição de cumieiras com telhados, platibandas, rodapés e encontros, antenas, SPDA, linhas de vidas, recortes de diversos diâmetros, pontaletes de suportes de equipamentos ou qualquer elemento fixado ou que faça interface direta com o telhado.

Descrição	Substrato	Consumo	Cor	Espessura Final
COOL-R REINFORCEMENT – 11 KG	<i>Metálico</i> <i>Concreto*</i> <i>Membranas</i> <i>PVC/TPO*</i>	<i>200 m2/ROLO</i>	Branco	0,82 mm

*necessário a aplicação do primer de conexão.

COOL-R ACRILIC PRIMER

COOL-R PRIMER é um componente de resina acrílica aditivado com agregado fino base quartzo. O primer é dedicado a criar uma camada de ligação áspera em substratos antes de aplicar o sistema COOL-R. Produtos dedicados a membrana de betume, cimento, concreto e amianto. Seca rapidamente (aprox. 90 min) e ecológica - livre de solventes, não emite substâncias voláteis.

Objetivo é promover ponte de aderência em diversos substratos, bem como preencher porosidades e microfissuras previa á aplicação do sistema Cool-R.

Descrição	Substrato	Consumo	Cor	Espessura Final
COOL-R ACRILIC PRIMER	<i>Asfáltico Concreto Cimento Fibrocimento Amianto</i>	<i>0,45 kg/m²</i>	Azul	0,25 mm

COOL-R PRIMER RUST

COOL-R PRIMER RUST é um primer alquídico anticorrosivo de secagem rápida para o sistema COOL-R dedicado a metais corroídos superfícies para aplicação típica em telhados planos e inclinados. Resistente aos raios ultravioleta. Para a correta aplicação o substrato deve estar seco, livre de grãos e graxa de acordo com PN ISO 8501-1: 2001. A fim de melhorar a aderência, cada superfície deve ser áspero.

Descrição	Substrato	Consumo	Cor	Espessura Final
COOL-R PRIMER RUST	<i>Metalico</i>	<i>0,13 L/m²</i>	<i>Marrom</i>	<i>80 µm</i>

3 PROBLEMAS, UMA SOLUÇÃO

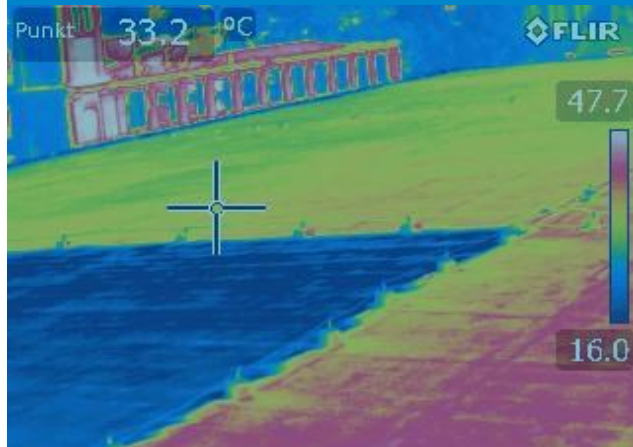
GOTEIRAS



IMPERMEABILIZAÇÃO

Cria uma membrana impermeável contínua

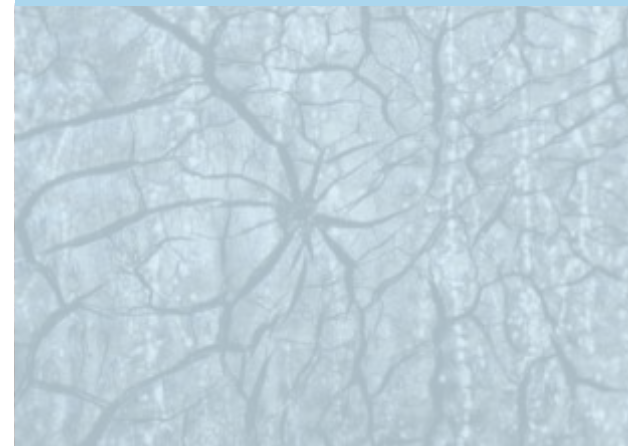
TEMPERATURA INTERNA



REFLETÂNCIA

Reduz a temperatura dentro do edifício

ENVELHECIMENTO DO TELHADO



DURABILIDADE

Prolonga a vida útil do telhado

AQUECIMENTO EXCESSIVO DO TELHADO - REDUÇÃO DE TEMPERATURA

- ✓ Reduz a temperatura do telhado em até 40°C
- ✓ Reduz a temperatura dentro do edifício em até 10°C
- ✓ Diminui o custo anual do sistema de ar-condicionado em até 25%
- ✓ Aumenta a eficiência das unidades de refrigeração localizadas no telhado

TELHADO DE ASFALTO



COBERTO COM COOL-R

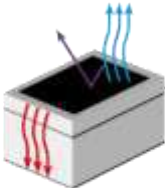
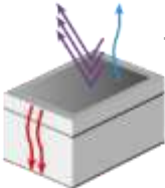
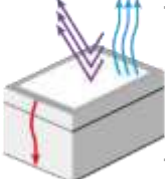


SUPER AQUECIMENTO DO TELHADO – PREVENIDO GRAÇAS À ALTA REFLECTÂNCIA E ALTA EMISSIVIDADE DE CALOR

Para evitar o superaquecimento das coberturas dos telhados, a refletância (habilidade de refletir a luz) e a emissividade (habilidade de dissipar calor) devem estar em um nível muito alto.

COOL-R com SRI de 107

ASTM E1980-11 "Prática Padrão para Calcular o Índice de Reflexão Solar de Superfícies Opaques Horizontais e de Baixa Inclinação"

ROOF	REFLECTANC E	EMISSIVITY	SRI
	20%	0.97	19
	46%	0.23	20
	85.7 %	0,85	107

3 PROBLEMAS UMA SOLUÇÃO

GOTEIRAS



IMPERMEABILIZAÇÃO

Cria uma membrana impermeável contínua

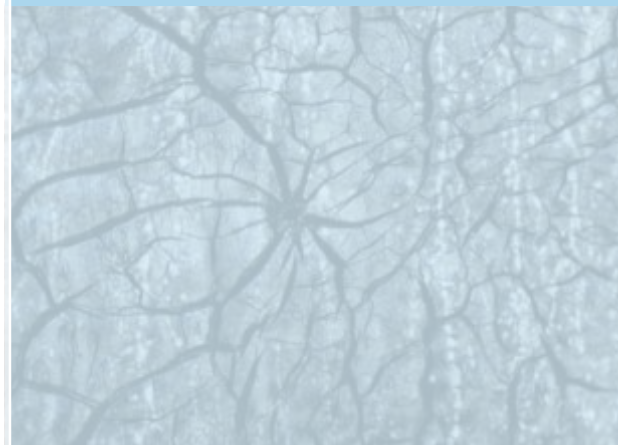
TEMPERATURA INTERNA



REFLECTANCE

Reduz a temperatura dentro do edifício

ENVELHECIMENTO DO TELHADO

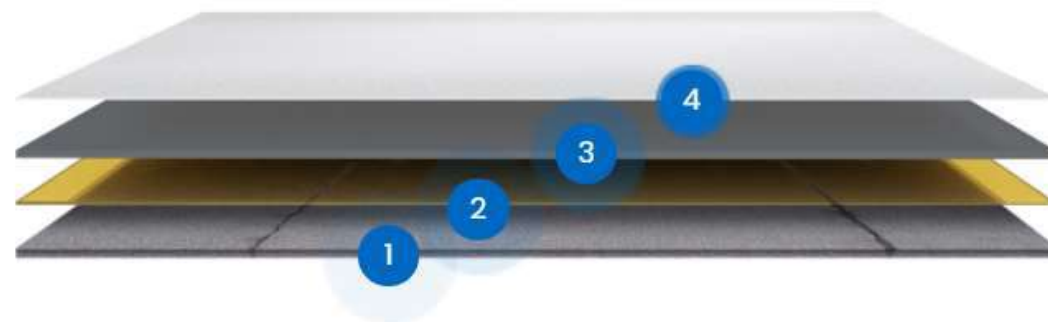


DURABILITY

Prolonga a vida útil do telhado

Garante o valor da instalação - Impermeabilização com durabilidade de 10 a 25 anos Cool-R elimina todos os vazamentos na cobertura do telhado

- ✓ 2 camadas fornecendo pelo menos 1mm de espessura de revestimento
- ✓ Aplicável em telhados de betume, metal, PVC e concreto
- ✓ À prova d'água a 200kPa de pressão da água
- ✓ Resistência à chuva após 90 minutos
- ✓ Compatível com sistema de fixação de baixo peso, sem penetração



3 PROBLEMS UMA SOLUÇÃO

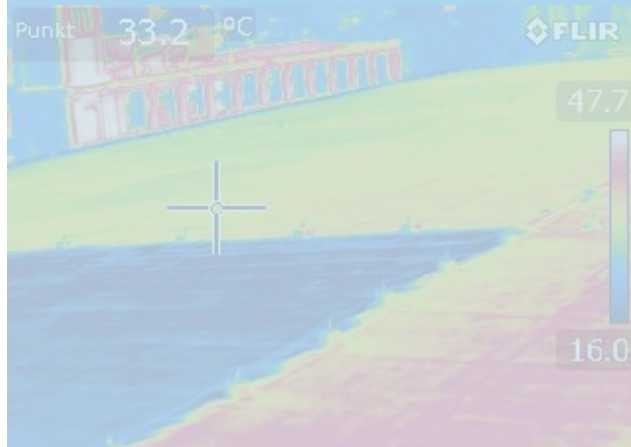
GOTEIRAS



IMPERMEABILIZAÇÃO

Cria uma membrana impermeável contínua

TEMPERATURA INTERNA



REFLETÂNCIA

Reduz a temperatura dentro do edifício

ENVELHECIMENTO DO TELHADO



DURABILIDADE

Prolonga a vida útil do telhado

▷ Principais Pontos dos Produtos

Arrefecimento e Impermeabilização

**ALTA TEMPERATURA
SOB O TELHADO**



**ALTAMENTE
REFLETIVO
TELHADO FRIO**



VAZAMENTOS NO TELHADO



**IMPERMEÁVEL
TELHADO VEDADO**



DANO NO TELHADO



**DURÁVEL
TELHADO PROTEGIDO**




COOL-R atende aos requisitos de certificação LEED e BREEAM (Cartão de Produto Verde pela Dekra)
COOL-R possui o certificado de declaração ambiental dos tipos II e III (EPD) ITB-EPD N° 075/2018, 076/2018



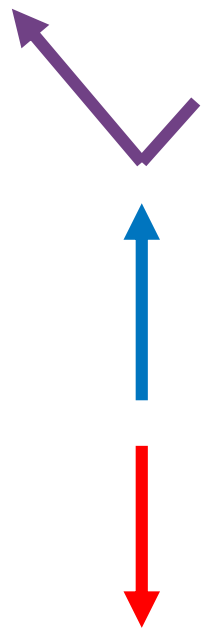
▷ Performance do Produto

Arrefecimento e Impermeabilização

	REFLECTIVE COATING	WATERPROOFING COATING	DURABLE COATING
DESCRIÇÃO	Revestimento refletivo de resfriamento	Membrana líquida refletora de resfriamento e impermeabilização.	Membrana líquida refletora de resfriamento e impermeabilização.
TIPO DE TRABALHO	Camada superior, telhados planos e inclinados	Renovação Sistema para telhados planos e inclinados	Renovação Sistema para telhados planos
VIDA ÚTIL ESPERADA	5 ANOS	10-15 ANOS	Até 25 anos
IMPERMEABILIZAÇÃO	✗	✓	✓
INSTALAÇÃO	1 Camada	2 Camadas	1-3 Camadas

▷ Performance do Produto

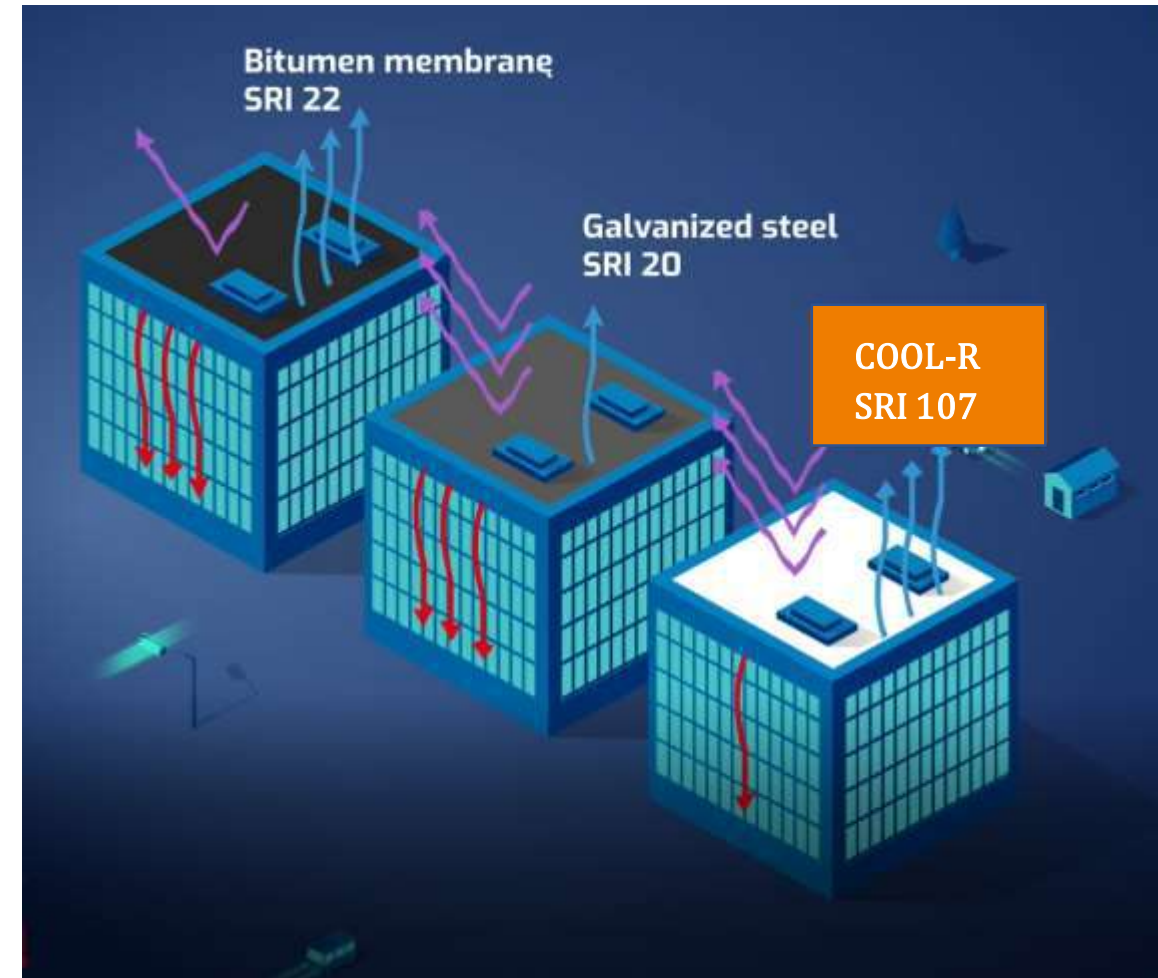
Comparação com outros tipos de telhados



REFLETÂNCIA,
REFLEXÃO DA
RADIAÇÃO SOLAR

EMISSIVIDADE,
TRANSFERÊNCIA DE CALOR NA
FORMA DE RADIAÇÃO INFRA
VERMELHA

PENETRAÇÃO DE CALOR NO
INTERIOR DO PRÉDIO

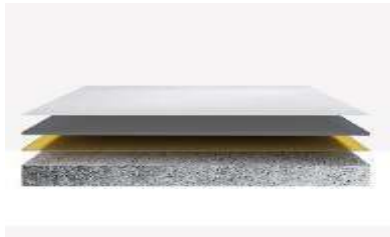


▷ Foco do Sistema

Sistemas Completos COOL-R



Telhados Metálicos



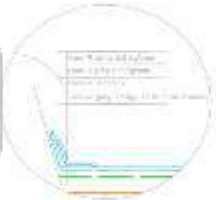
Telhados de Concreto



Telhados de Betume



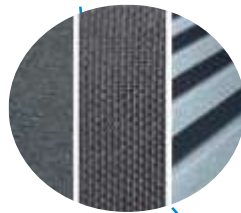
Acessórios para vedar detalhes do telhado



Apenas aplicadores certificados



Assistência técnica



Primers para betume, metal, PVC, TPO e concreto



Linha de membranas líquidas

► Aplicação revestimento térmico



▶ Certificações de Qualidade





COOL·R
cooling & waterproofing

ALGUMAS DE NOSSAS OBRAS

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - AEROPORTO INTERNACIONAL DE ARACAJU



Localização: Aracaju, Brasil

Tipo de objeto: Aeroporto

Tamanho do telhado: 11.700 m²

Tipo de superfície: Metálica

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - AEROPORTO INTERNACIONAL DE RECIFE



Localização: Recife, Brasil

Tipo de objeto: Aeroporto

Tamanho do telhado: 28.820 m²

Tipo de superfície: Metálica

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - SUPERMERCADO MAXXI HUMAITÁ – PORTO ALEGRE



Localização: Porto Alegre, Brasil

Tipo de objeto: Supermercado

Tamanho do telhado: 7.000 m²

Tipo de superfície: Concreto

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - AEROPORTO INTERNACIONAL DE JOÃO PESSOA



Localização: João Pessoa/Baieux, Brasil

Tipo de objeto: Aeroporto

Tamanho do telhado: 7.700 m²

Tipo de superfície: Metálico

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - VOLVO - CURITIBA



Localização: Curitiba, Brasil

Tipo de objeto: Fábrica automobilística

Tamanho do telhado: 32.000 m²

Tipo de superfície: Metálico

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - PECCIN – CHOCOLATES TRENTO - ERECHIM



Localização: Erechim, Brasil

Tipo de objeto: Fábrica de alimentos

Tamanho do telhado: 3.950 m²

Tipo de superfície: Metálico

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - GROUP SCHUMACHER – CACHOEIRINHA



Localização: Cachoeirinha, Brasil

Tipo de objeto: Fábrica de peças para automóveis

Tamanho do telhado: 4.800 m²

Tipo de superfície: Metálico

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - AEROPORTO INTERNACIONAL DE MACEIÓ



Localização: Maceió, Brasil

Tipo de objeto: Aeroporto

Tamanho do telhado: 16.000 m²

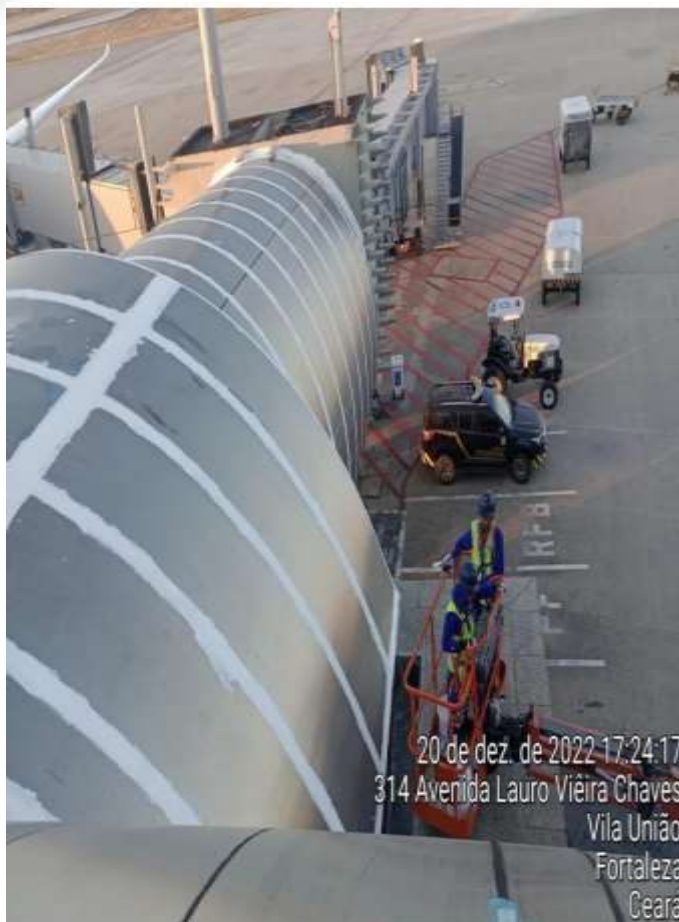
Tipo de superfície: Metálica

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.

ESTUDOS DE CASOS COOL-R - AEROPORTO INTERNACIONAL DE FORTALEZA



Localização: Fortaleza, Brasil

Tipo de objeto: Aeroporto

Tamanho do telhado: 4.340 m²

Tipo de superfície: Metálica

Motivo da aplicação: Telhas com problemas moderados e muitos vazamentos.

Efeitos:

Diminuição da temperatura no interior do edifício e eliminação de vazamentos.



Cooling



Waterproofing



Reflection



Non spreading fire



Durability

COOL-R BRASIL
(51)20420540

