

COBERTURA PLANA NÃO TRANSITÁVEL TRADICIONAL

SUPOORTE: **BETÃO**

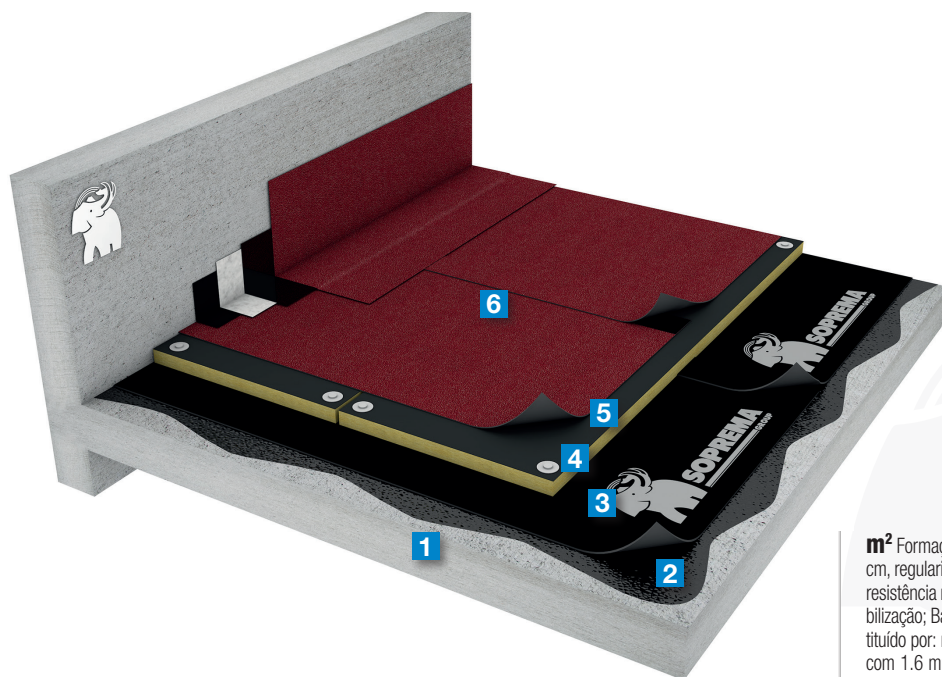
ISOLAMENTO TÉRMICO: **PIR**

ACABAMENTO: **MEMBRANA AUTOPROTEGIDA**

IMPERMEABILIZAÇÃO: **MEMBRANA BETUMINOSA ADERIDA**



SOPREMA



$R_{AT} = 3,49 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$U = 0,29 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Espessura: 45 cm

Peso: 695 kg/m²

* Estes dados correspondem à secção construtiva descrita em ESPECIFICAÇÃO, adotando como suporte resistente uma laje unidirecional com 25+5 cm de espessura estucada inferiormente com 1,5 cm de espessura.

NT-02-01m

ESPECIFICAÇÃO

m² Formação de pendentes com betão celular com uma espessura média de 8 cm, regularizado com argamassa de cimento numa espessura média de 2 cm com resistência mecânica superficial necessária para receber o sistema de impermeabilização; Barreira de vapor opcional, de acordo com o cálculo higrométrico, constituído por: membrana autoadesiva ADERIDA de betume modificado elastomérico com 1.6 mm de espessura, armada com fibra de vidro/folha de alumínio, com acabamento superior areado e revestimento inferior em filme siliconado amovível, com uma flexibilidade a baixas temperaturas de $\leq -20 \text{ }^\circ\text{C}$ **SOPRAVAP STICK ALU S16**, aplicada sobre primário asfáltico **SOPRADÈRE** com um rendimento mínimo de 230 g/m²; Camada de isolamento térmico formado por placas rígidas de poliisocianurato (PIR) revestidas na face inferior com fibra de vidro e acabamento asfáltico na face superior, absorção de água < 2%, difusão de vapor de água de 25,8 μ , com um coeficiente de condutibilidade térmica de 0,028 W/mK e espessura definida em projecto de especialidade, colado com cola expansiva monocomponente à base de poliuretano, isenta de solventes, aplicada a frio **COLTACK EVOLUTION**. Sistema de impermeabilização monocamada ADERIDO às placas de isolamento formado por, membrana de betume elastomérico (SBS) com armadura de não tecido de poliéster reforçado e estabilizado (FP), com acabamento mineral na face superior e um filme termo fusível na face inferior e flexibilidade a baixas temperaturas $\leq -25 \text{ }^\circ\text{C}$ **SOPRALÈNE ELITE FP 6 KG MIN**.

Escoamento (saídas de água):

UN Elemento de escoamento pré-fabricado **DRAINI VERTICAL BTM**, protegido com **RALO DE PINHA**, aplicado totalmente aderido ao suporte, através da aplicação prévia de primário e envolvido com membrana de reforço **SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG** (50 x 50 cm), pronta para receber o sistema de impermeabilização da cobertura.

Junta de dilatação:

ML Impermeabilização de juntas de dilatação, através de bandas de aderência com 33 cm de largura **SOPRALÈNE ELITE FP 4KG** em cada lado da junta com prévia aplicação de primário **SOPRADÈRE** (230 g/m²); formação de junta de dilatação mediante banda com 50 cm de largura, aderida a ambos os lados da mesma formando fole **SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG** e com sobreposições transversais de pelo menos 15 cm; colocação de fundo de junta de diâmetro 25 mm **JOINFAL** e tapa-junta mediante banda com 33 cm **SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG**, preparada para receber o sistema de impermeabilização da cobertura.

Entrega com muro:

ML Formação de entrega em paramento vertical com execução de meia-cana e aplicação de primário **SOPRADÈRE** (230 g/m²), para um reforço perimetral de 33 cm (20 cm acima do nível de acabamento). Banda de reforço **SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG** aplicada entre camadas do sistema de impermeabilização da cobertura e membrana de protecção **SOPRALÈNE ELITE FP 6 KG MIN**.

SISTEMA MONOCAMADA	
CAMADA	SISTEMA ÓTIMO
1 SUPORTE	LAJE DE BETÃO
2 PRIMÁRIO	SOPRADÈRE
3 BARREIRA DE VAPOR	SOPRAVAP STICK ALU S16
4 COLA	COLTACK EVOLUTION
5 ISOLAMENTO TÉRMICO	PIR BV
6 IMPERMEABILIZAÇÃO	SOPRALÈNE ELITE FP 6 KG MIN
ACABAMENTO	

ZONA CLIMÁTICA	I1	I2	I3	
U	W/m ² ·K	0,40	0,35	0,30
	PIR 60 mm	0,36		
SISTEMA	NT-02-01m	0,29		
	PIR 100 mm	0,24		

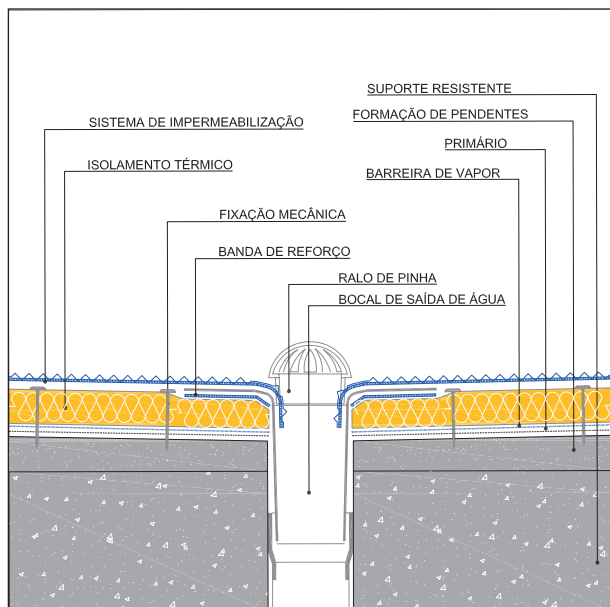
www.soprema.pt



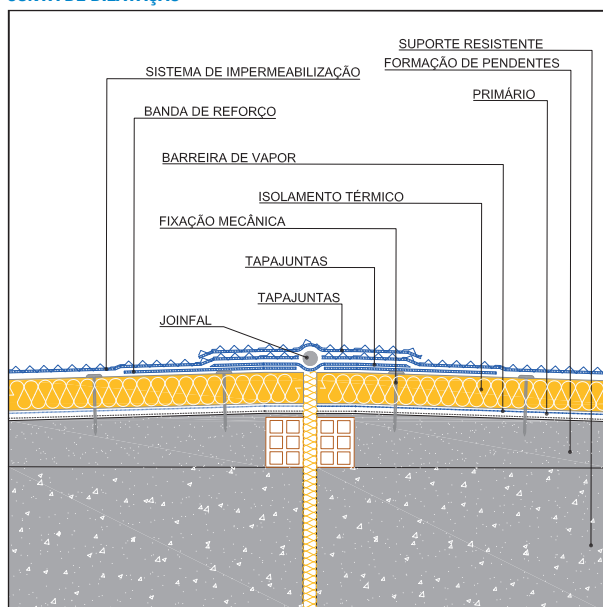
RESISTÊNCIA TÉRMICA

COMPOSIÇÃO DA COBERTURA	λ Condutibilidade Térmica (W/mK)	d Espessura (m)	ρ Densidade (kg/m ³)	Peso (kg/m ²)	R Resistência Térmica (m ² K/W)
R_{SE}					0,04
1 ESTUQUE	0,57	0,015	1000	15	0,026
LAJE BETÃO (20+5)	2,00	0,25	2300	575	0,125
BETÃO CELULAR	0,27	0,08	750	60	0,296
BETONILHA DE REGULARIZAÇÃO	1,30	0,02	1800	36	0,015
2 BARREIRA DE VAPOR SOPRAVAP STICK ALU S16	0,23	0,0016	1050	1,68	0,007
3 POLIISOCIANURATO (PIR) PIR BV 80	0,028	0,08	33	2,64	2,857
4 MEMBRANA BETUMINOSA SOPRALENE ELITE (MONOCAMADA)	0,23	0,0049	1050	5,145	0,021
R_{SI}					0,10
TOTAL		0,45		695	3,488
SISTEMA NT-02-01m (SEM LAJE)		0,09		9,47	2,89
Coeficiente de transmissão térmica de todo o sistema U (W/m ² K) total					0,29
Coeficiente de transmissão térmica do SISTEMA NT-02-01m (W/m ² K) total					0,35

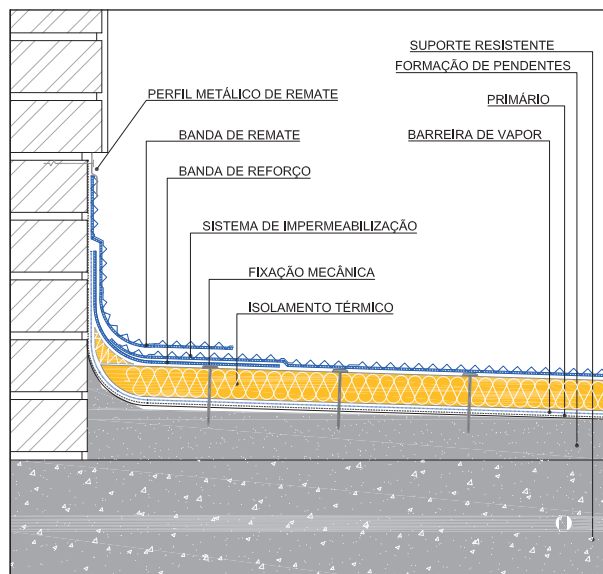
TUBO DE QUEDA



JUNTA DE DILATAÇÃO



REMATE EM ELEMENTOS EMERGENTES



APLICAÇÃO

CONDIÇÕES GERAIS:

Temperatura ambiente não inferior a -5 °C.

SUPOORTE:

Deverá estar liso, uniforme, seco, limpo e livre de detritos.

PONTOS SINGULARES

Devem estar preparados antes de iniciar a colocação da membrana: Formação de meias canas ou chanfros em zonas de encontros, atravessamentos e juntas, preparação de remates periféricos, se necessário com abertura de roços. Colocação de reforços em bocais de escoamento (50x50 cm), juntas (33 cm) e outros pontos singulares.

A aplicação das membranas deverá ser efetuada de acordo com o manual de aplicação em obra da Soprema.

BARREIRA DE VAPOR:

Aplicar a membrana auto-adesiva **SOPRAVAP STICK ALU S16** sobre o suporte impregnado pelo primário **EMUFAL PRIMER**.

PAINÉIS DE ISOLAMENTO TÉRMICO POLIISOCIANURATO (PIR):

Devem ser colocadas as placas de isolamento - PIR - contrafiadas entre as diversas filas.

Cada placa PIR deve prender-se ao suporte utilizando colagem ou fixações mecânicas adequadas. Em caso de fixações mecânicas, estas serão complementares às de fixação da membrana de impermeabilização ao suporte.

www.soprema.pt



SOPREMA GROUP

ZONA INDUSTRIAL DE ALPIARÇA
RUA 4 LOTE 4 B - 2090-042 ÁLPIARÇA
Tel. +351 243 240 020
Fax: +351 243 240 041
E-mail: info@soprema.pt