

COBERTURA PLANA NÃO TRANSITÁVEL TRADICIONAL

SUPOORTE: **BETÃO**

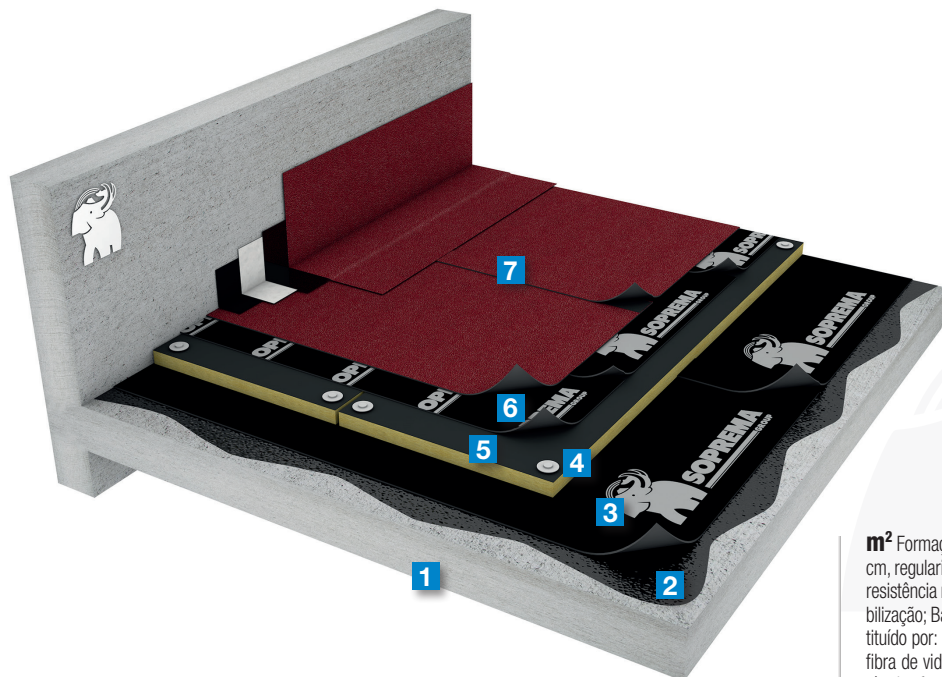
ISOLAMENTO TÉRMICO: **PIR**

ACABAMENTO: **MEMBRANA AUTOPROTEGIDA**

IMPERMEABILIZAÇÃO: **MEMBRANA BETUMINOSA ADERIDA**



SOPREMA



R_{AT} = 3,49 m² K/W

U = 0,29 W/m² K

Espessura: 45 cm

Peso: 697 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-02-01b

ESPECIFICAÇÃO

m² Formação de pendentos 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 de betume elastomérico auto-adesiva com armadura em fibra de vidro e alumínio **SOPRAVAP STICK ALU S16**; 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 bicamada **ADERIDO** às placas de isolamento formado por, membrana de betume elastomérico SBS com armadura de fibra de vidro (FV) com flexibilidade a baixas temperaturas ≤ -15 °C **MORTERPLAS SBS FV 3 KG** e membrana superior aderida a fogo sobre a anterior em betume elastomérico SBS com armadura de não tecido de poliéster reforçado e estabilizado (FPV), com acabamento mineral na face superior e um filme termo fusível na face inferior e flexibilidade a baixas temperaturas ≤ -15 °C **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN**.

Escoamento (saídas de água):

UN Elemento de escoamento pré-fabricado **DRAIN VERTICAL BTM**, protegido com **RALO DE PINHA**, aplicado totalmente aderido ao suporte, através da aplicação prévia de primário e envolvido com membrana de reforço **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN** (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 **MORTERPLAS SBS FP 4 KG** em cada lado da junta com prévia aplicação de primário **EMUFAL PRIMER** (300 g/m²); formação de junta de dilatação mediante banda com 50 cm de largura, aderida a ambos os lados da mesma formando fole **MORTERPLAS SBS 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 **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN**, 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 **EMUFAL PRIMER** (300 g/m²), para um reforço perimetral de 33 cm (20 cm acima do nível de acabamento). Banda de reforço **MORTERPLAS SBS FP 4 KG** aplicada entre camadas do sistema de impermeabilização da cobertura e membrana de proteção **MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN**.

SISTEMA BICAMADA

CAMADA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓTIMO	SISTEMA ELITE
1 SUPORTE	LAJE DE BETÃO	LAJE DE BETÃO	LAJE DE BETÃO
2 PRIMÁRIO	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 BARREIRA DE VAPOR	VAPOBAC	SOPRAVAP STICK ALU S16	SOPRAVAP STICK ALU S16
4 COLA	COLTACK EVOLUTION	COLTACK EVOLUTION	COLTACK EVOLUTION
5 ISOLAMENTO TÉRMICO	PIR BV	PIR BV	PIR BV
6 IMPERMEABILIZAÇÃO	MORTERPLAS APP FV 3 KG	MORTERPLAS SBS FV 3 KG	ELASTOPHENE ELITE FV 3 KG
7 IMPERMEABILIZAÇÃO ACABAMENTO	MORTERPLAS APP FPV 4 KG MIN	MORTERPLAS SBS FPV 4 KG MIN	SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG MIN

ZONA CLIMÁTICA		I1	I2	I3
U	W/m ² K	0,40	0,35	0,30

PIR 60 mm 0,36

SISTEMA		0,29
	PIR 100 mm	0,24

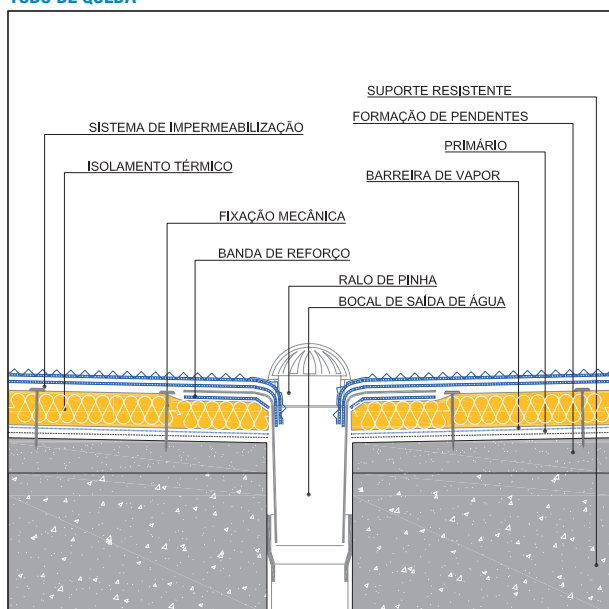
www.soprema.pt



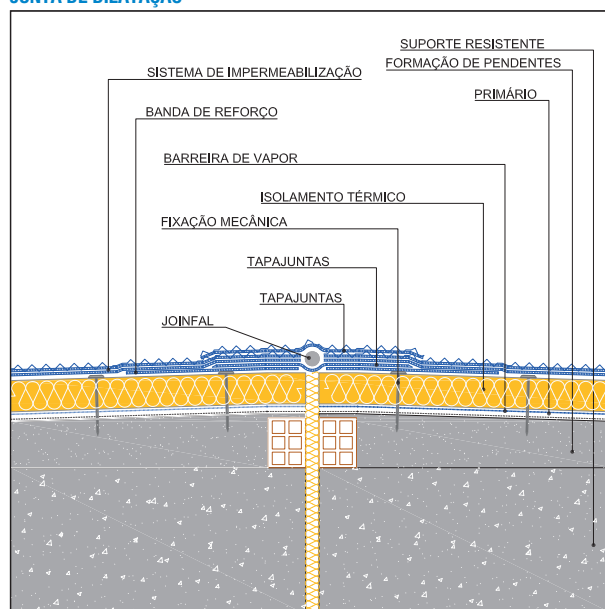
RESISTÊNCIA TÉRMICA

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 3/1	0,23	0,0015	1050	1,575	0,007
3	POLISOCIANURATO (PIR) PIR BV 80	0,028	0,08	33	2,64	2,857
4	MEMBRANA BETUMINOSA MORTERPLAS SBS (BICAMADA)	0,23	0,0065	1050	6,825	0,028
R _{si}					0,10	
TOTAL		0,45		697	3,495	
SISTEMA NT-02-01b (SEM LAJE)		0,09		11,04	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-02-01b (W/m ² K) total					0,35	

TUBO DE QUEDA



JUNTA DE DILATAÇÃO



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:

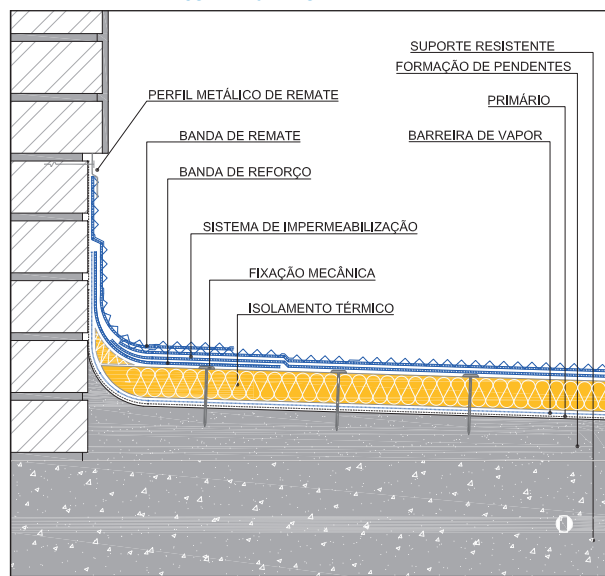
Aplicar a resina líquida bicomponente de base poliuretano **SOPRAVAP 3/1** sobre o suporte e sem deixar secar completamente colocar os painéis de isolamento térmico, pressionando ligeiramente.

PAINÉIS DE ISOLAMENTO TÉRMICO POLISOCIANURATO (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.

REMATE EM ELEMENTOS EMERGENTES



SOPREMA GROUP

www.soprema.pt

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