

COBERTURA PLANA NÃO TRANSITÁVEL TRADICIONAL

SUPOORTE: **BETÃO**

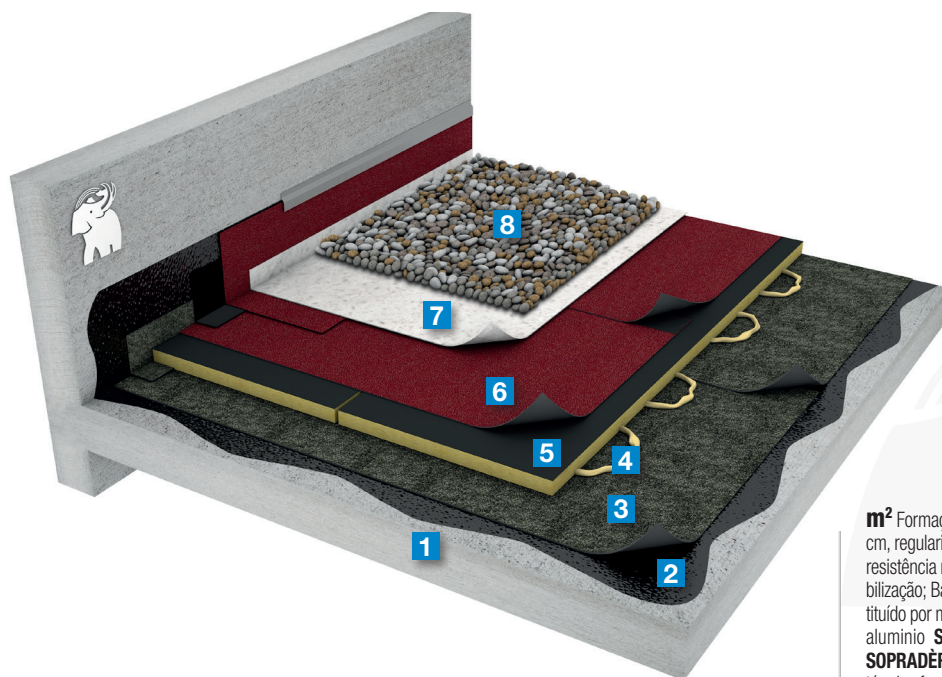
ISOLAMENTO TÉRMICO: **PIR**

ACABAMENTO: **SEIXO ROLADO**

IMPERMEABILIZAÇÃO: **MEMBRANA BETUMINOSA ADERIDA**



SOPREMA



R_{AT} = 3,52 m² K/W

U = 0,28 W/m² K

Espessura: 50 cm

Peso: 781 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
-02-04m

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 de betume elastomérico SBS e armadura de fibra de vidro e alumínio **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 (FP), com acabamento em filme termo fusível e flexibilidade a baixas temperaturas ≤ -25 °C **SOPRALÈNE ELITE FP 4,8 KG**; camada separadora de geotêxtil não tecido de alta resistência em polipropileno termosoldado com resistência à tração de 19kN/m e punção estático (CBR) de 3350 N com uma gramagem de 250 g/m² **TEXXAM 3000**, camada de acabamento com seixo roldado numa espessura mínima de 5 cm e granulometria 16/32 mm.

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 folo **SOPRALÈNE ELITE FP 4 KG** e com sobreposições transversais de pelo menos 15 cm; fundo de junta de diâmetro 25 mm **JOINFAL** e tapa-junta mediante banda com 33 cm **SOPRALÈNE ELITE FP 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 **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 4 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 4,8 KG
7 CAMADA SEPARADORA	TEXXAM 3000
8 ACABAMENTO	SEIXO ROLADO

ZONA CLIMÁTICA		I1	I2	I3
U	W/m ² K	0,40	0,35	0,30
	PIR 60 mm	0,33		
SISTEMA	NT-02-04m	0,28		
	PIR 100 mm		0,22	

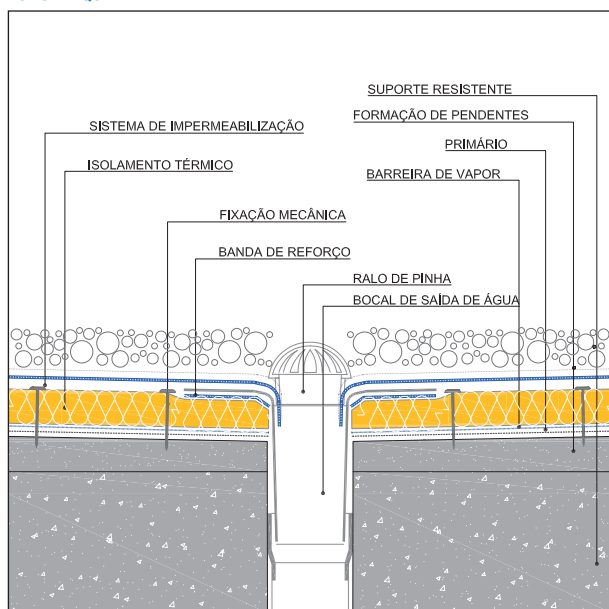
www.soprema.pt



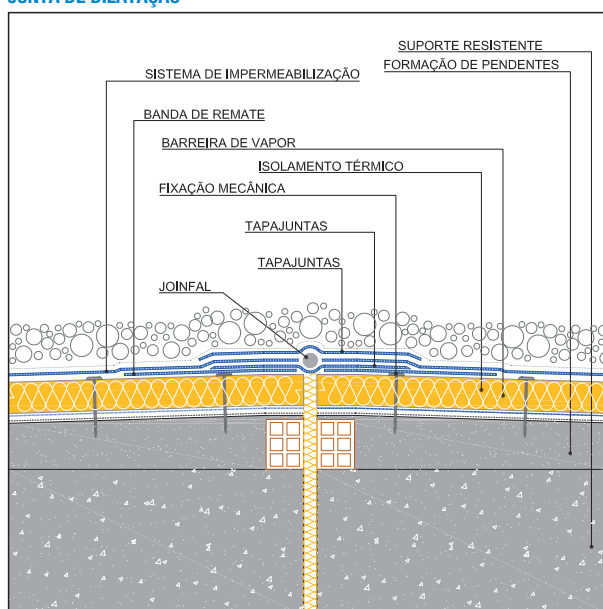
RESISTÊNCIA TÉRMICA

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 ELITE (MONOCAMADA)	0,23	0,0049	1050	5,145	0,021
5 CAMADA SEPARADORA TEXXAM 3000	0,22	0,0016	100	0,160	0,007
6 ACABAMENTO SEIXO ROLADO	2,00	0,05	1700	85	0,025
R_{SI}					0,10
TOTAL		0,50		781	3,521
SISTEMA NT-02-04m (SEM LAJE)		0,09		9,63	2,89
Coeficiente de transmissão térmica de todo o sistema U (W/m ² K) total					0,28
Coeficiente de transmissão térmica do SISTEMA NT-02-04m (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, juntas e outros pontos singulares. A aplicação das membranas deverá ser efetuada de acordo com o manual de aplicação em obra da Soprema.

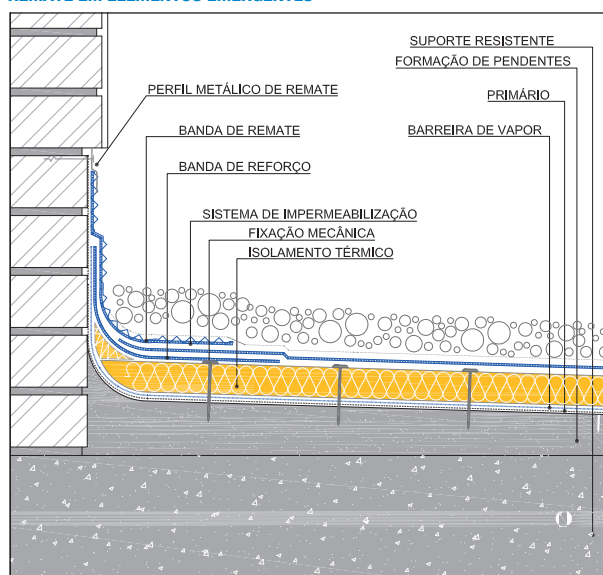
BARREIRA DE VAPOR:

Para favorecer a aderência da membrana, aplicar-se-á o primário sobre o suporte, deixando secar completamente. Remover o filme siliconado antiaderente da face inferior e colocar a membrana SOPRAVAP STICK ALU S16 sobre a superfície previamente preparada com primário. Pressionar a membrana contra o suporte com um rolo partindo do centro para o exterior, para evitar a formação de bolhas. A sobreposição será de 8 cm, e executa-se pressionando fortemente (após remoção do plástico siliconado) sobre a membrana superior com um rolo de borracha.

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.

REMATE EM ELEMENTOS EMERGENTES



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