

MUROS ENTERRADOS



SOPREMA

SUORTE: **BETÃO ARMADO**

ISOLAMENTO TÉRMICO: **SEM ISOLAMENTO**

IMPERMEABILIZAÇÃO: **MEMBRANA BETUMINOSA
ADERIDA**



R_{AT} = 0,15 m² K/W

U = 6,81 W/m² K

Espessura: 31 cm

Peso: 755 kg/m²

* Estes dados correspondem à secção construtiva descrita em ESPECIFICAÇÃO, adotando como suporte resistente um muro de betão com 30 cm de espessura.

ME-01

ESPECIFICAÇÃO

m² Proteção de muro pela face exterior, constituída por: Primário de impermeabilização de base aquosa aplicado com rendimento aproximado de 250 g/m²; Membrana de impermeabilização totalmente aderida ao suporte, através de chama de maçarico, em betume modificado com polímeros elastómeros SBS com armadura de poliéster (FP) com flexibilidade a baixas temperaturas ≤ -15 °C **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**; Camada drenante de polietileno de alta densidade (HDPE) com geotextil de polipropileno aderido, 7,5mm de espessura e resistencia à compressão 120 kPa **DRENTEX PROTECT PLUS**, fixada mecânicamente com **FIXAÇÕES DRENTEX** e perfil de arranque **PERFIL METÁLICO PARA DRENAGENS** de modo a evitar o deslizamento do sistema durante a compactação de terras, colocando o geotextil em contacto com o terreno; Em zonas que necessitem isolamento térmico, dever-se-ão aplicar placas de poliestireno extrudido **SOPRA XPS SL** entre a membrana de impermeabilização e a camada drenante.

Impermeabilização de juntas verticais:

UN Selagem de junta de dilatação, prévia suavização dos cantos, colocação de preenchimento compressível, mastique elástico e aplicação de primário **EMUFAL PRIMER**; banda de reforço mediante banda de aderência de 33 cm **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33** a cada lado da junta; cordão de preenchimento **JUNTALEN**, colocação de banda de remate de 50 cm de largura centrada na junta **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**, preparada para receber o sistema da zona corrente do muro.

Esquinas e cantos:

ML de reforço de esquinas e cantos entre dois planos impermeabilizados com uma largura mínima de 33 cm com **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33**.

Encontro com fachada:

ML de reforço entre plano de fachada e muro com prévia aplicação de primário **EMUFAL PRIMER** sobre o suporte; aplicação de banda de impermeabilização **MORTERPLAS SBS FP 3 KG** centrada na aresta entre elementos e preparada para receber a membrana de impermeabilização do muro que será prolongada até o encontro com a parte horizontal; colocação de banda de remate **MORTERPLAS SBS FP 3 KG** cubrindo e descendo pelo muro de modo a sobrepor 10 cm a banda de reforço; Inclui perfil de remate para drenagens com **PERFIL METÁLICO PARA DRENAGENS** fixado com **FIXAÇÕES DRENTEX** a cada 25 cm.

MUROS ENTERRADOS

CAMADA	SISTEMA BÁSICO	SISTEMA ÓTIMO	SISTEMA ELITE
1 SUPORTE	MURO DE BETÃO	MURO DE BETÃO	MURO DE BETÃO
2 PRIMÁRIO	EMUFAL PRIMER	EMUFAL PRIMER	SOPRADÈRE
3 IMPERMEABILIZAÇÃO	MORTERPLAS APP FP 4 KG	MORTERPLAS SBS FP 4 KG	MORTERPLAS SBS FP 4,8 KG
4 DRENAGEM	DRENTEX PROTECT PLUS	DRENTEX PROTECT PLUS	DRENTEX IMPACT 100

ZONA CLIMÁTICA		I1	I2	I3
U	W/m²·K	0,40	0,35	0,30
SISTEMA	ME-01	6,81		
	SOPRA XPS SL 80	0,42		
	SOPRA XPS SL 100		0,34	
	SOPRA XPS SL 120			0,29

MELHORIA DO SISTEMA ADICIONANDO PAINÉIS DE ISOLAMENTO TÉRMICO EM XPS

www.soprema.pt



RESISTÊNCIA TÉRMICA

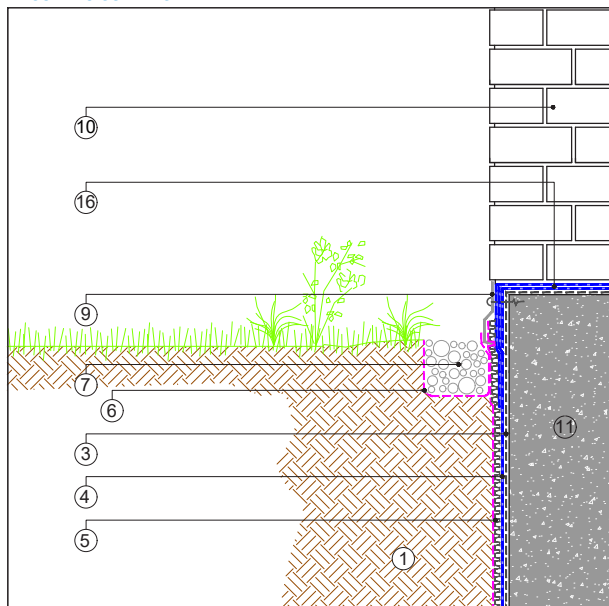
COMPOSIÇÃO DA COBERTURA	λ Condutibilidade Térmica (W/mK)	d Espessura (m)	ρ Densidade (kg/m ³)	Peso (kg/m ²)	R Resistência Térmica (m ² K/W)
1 MURO DE BETÃO ARMADO	2,5	0,3	2500	750	0,120
2 MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE MORTERPLAS SBS FP 4 KG	0,17	0,00457	1050	4,80	0,027
3 DRENAGEM DRENTEX IMPACT GARDEN	-	0,0075	-	0,6	-
TOTAL		0,31		755	0,15
SISTEMA ME-01 (SEM MURO)		0,01		5	0,03
Coeficiente de transmissão térmica de todo o sistema U (W/m ² K) total					6,81
Coeficiente de transmissão térmica do SISTEMA ME-01 (W/m ² K) total					0,00

CONSIDERAÇÕES

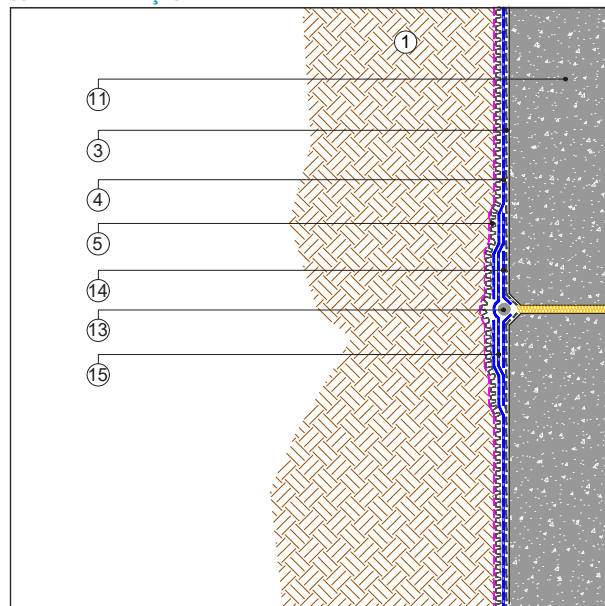
- Caso existam irregularidades é conveniente regularizar previamente a superfície para assegurar um bom rendimento.
- Os reforços perimetrais podem ser executados com recurso a uma solução melhorada com betume-poliuretano designada **TEXTOP**, aplicando 3 camadas de 500+900+700 g/m², reforçadas com **TEXTIL**.
- Nas juntas de selagem de betão pode-se utilizar **SOPRAMASTIC**.



ENCONTRO COM FACHADA



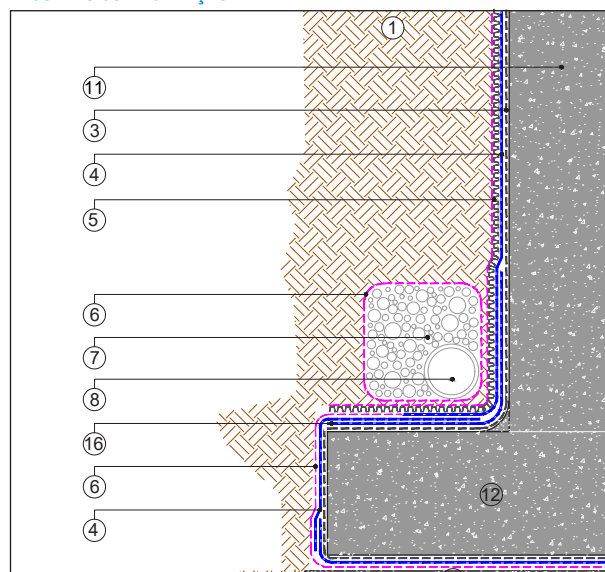
JUNTA DE DILATAÇÃO



LEGENDA

1. TERRENO NATURAL
2. BETÃO DE LIMPEZA
3. PRIMÁRIO
BÁSICO: **EMUFAL PRIMER**
ÓPTIMO: **EMUFAL PRIMER**
ELITE: **SOPRADERE**
4. MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE:
BÁSICO: **MORTERPLAS APP FP 3 KG**
ÓPTIMO: **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**
ELITE: **MORTERPLAS SBS FP 4,8 KG**
5. DRENAGEM:
BÁSICO: **DRENTEX PROTECT PLUS**
ÓTIMO: **DRENTEX PROTECT PLUS**
ELITE: **DRENTEX IMPACT 100**
6. CAMADA SEPARADORA: **TEXXAM 1000**
7. CASCALHO
8. TUBO DE DRENAGEM
9. PERFIL DE REMATE: **PERFIL METÁLICO PARA DRENAGEM + FIXAÇÕES DRENTEX**
10. FACHADA
11. MURO
12. LAJE DE FUNDO
13. **JUNTALEN**
14. BANDA DE REFORÇO: **MORTERPLAS SBS FP 3 KG BAND 33**
15. BANDA DE REMATE: **MORTERPLAS SBS FP 4 KG**
16. BANDA REFORÇO EM FACHADA: **MORTERPLAS SBS FM 3 KG**

ENCONTRO COM FUNDAÇÃO



SOPREMA

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 - www.soprema.pt

SOPREMA declara que as recomendações contidas neste documento baseiam-se no conhecimento actual e na experiência nos sistemas e produtos que a SOPREMA possui, de acordo com as condições normais de aplicação em obra e de uso, cumprindo com as indicações de armazenamento, manipulação e vida útil contidas nas Fichas de Características Técnicas actualizadas que poderão ser consultadas na nossa página web: www.soprema.pt. Estas recomendações não isentam o cliente ou técnico correspondente, da própria verificação da idoneidade de cada produto e sistema para o fim proposto. Qualquer alteração nos parâmetros físicos e/ou de aplicação, consultar previamente o Departamento Técnico da SOPREMA. A adopção definitiva de qualquer solução indicada neste documento para a sua inclusão em projecto e/ou aplicação em obra é responsabilidade única e exclusiva da direcção técnica, fiscalização, técnico projetista ou aplicador facultados para essa decisão.