

1 - PAREDES INTERIORES

1.1. – PAREDES DE MEAÇÃO TÉRREAS

1.1.1. PIM1 - PAREDE INTERIOR DE MEAÇÃO EM ALVENARIA SIMPLES DE BLOCO ISOLSÓNICO® LECA® COM REBOCO E ACABAMENTO LISO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação de uma parede térrea de alvenaria simples com função divisória entre fogos independentes [ou na envolvente interior de edifícios](#), confinando espaços onde há a necessidade de controlar o nível de ruído aéreo e a ascensão capilar de humidade, salientando-se os abaixo indicados:

- a) O fornecimento de blocos do tipo bloco **Isolsónico® 25** e o respectivo assentamento, incluindo camada de corte capilar com argamassa do tipo **weber.dry KG**;
- b) O fornecimento e execução da ligação dos panos de blocos à estrutura resistente em betão, realizada com ligadores metálicos adequados;
- c) O fornecimento e aplicação de revestimento da superfície interior da alvenaria, realizado com reboco cimentício do tipo **weber.rev ip** e acabamento liso do tipo **weber.rev liso**;

Nota: A abertura e tapamento de roços para redes de instalações serão considerados e medidos nos projetos respectivos.

A aplicação de tacos ou outros dispositivos adequados para fixação de guarnecimentos de vãos, rodapés ou equipamentos indicados no projeto, serão considerados nos respectivos capítulos.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS A APLICAR

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a) As alvenarias terão as ESPESURAS indicadas nas peças do projeto;
- b) Os BLOCOS de alvenaria, do tipo **Isolsónico® 25**, deverão satisfazer as prescrições regulamentares aplicáveis (ver parágrafo V), e ainda:
 - i. Serem constituídos por betão leve de agregados de argila expandida Leca® com marcação CE segundo a norma EN771-03:2004, com massa volúmica nominal de 1150kg/m³;
 - ii. Terem uma massa por unidade de aproximadamente 18,2 kg;
 - iii. Terem textura superficial homogénea, cor uniforme, e serem isentos de quaisquer corpos estranhos;
 - iv. Terem forma e dimensões regulares e uniformes, cumprindo as tolerâncias;
 - v. Terem uma idade mínima de 6 semanas após produção;
- c) A argamassa de assentamento de blocos de alvenaria do tipo **weber.tec AM5** deverá satisfazer os requisitos previstos na norma EN 998-2 e as propriedades definidas pelo fabricante, nomeadamente as seguintes:
 - a. Densidade depois de endurecido: 1500kg/m³
 - b. Resistência à compressão: ≥ 5MPa (Classe M5)
 - c. Aderência Inicial: 0,15N/mm² (valor tabelado)
 - d. Conteúdo de cloretos: < 0,1 %
 - e. Reação ao fogo: Classe A1
 - f. Absorção de água por capilaridade: ≤ 0,90kg/(m².min^{1/2})
 - g. Permeabilidade ao vapor de água: μ 5/20
 - h. Tempo de vida do amassado: 60 min.
 - i. Condutividade térmica ($\lambda_{10,dry}$): 0,54W/m.K
- d) A argamassa de execução do corte capilar na alvenaria, do tipo **weber.dry KG**, deverá satisfazer, entre outros, os seguintes requisitos:
 - a. Granulometria: max. 1,25mm
 - b. Densidade endurecido: 1900kg/m³
 - c. Retração: <1mm/m
 - d. Aderência sobre betão: 1,4MPa
 - e. Resistência à compressão: 20MPa
 - f. Absorção de água por capilaridade (EN 998-1): W2
 - g. Permeabilidade ao vapor de água (EN 1745-1): μ (15/35)
 - h. Reação ao fogo: Classe A1
- e) A argamassa de reboco **weber.rev ip** deverá satisfazer, entre outros, os seguintes requisitos:
 - a. Massa volúmica endurecido: 1400 kg/m³.
 - b. Resistência à flexão: > 1,0N/mm²
 - c. Resistência à compressão: > 2,0N/mm²
 - d. Retração: < 0,8 mm/m.
 - e. Permeabilidade ao vapor de água (μ): < 15
 - f. Módulo de elasticidade dinâmico: < 8000 N/mm²

- g. Aderência sobre tijolo: $> 0,25\text{N/mm}^2$ (rotura coesiva)
 - h. Reação ao fogo: Classe A1
- f) A argamassa de acabamento liso do revestimento interior da alvenaria, do tipo **weber.rev liso**, deverá satisfazer, entre outros, os seguintes requisitos:
- a. Massa volúmica endurecido: $1200\text{-}1300\text{ kg/m}^3$.
 - b. Resistência à flexão: $> 1,2\text{ N/mm}^2$
 - c. Resistência à compressão: $> 2,0\text{N/mm}^2$
 - d. Retração: $< 2,0\text{ mm/m}$.
 - e. Permeabilidade ao vapor de água (μ): < 15
 - f. Módulo de elasticidade dinâmico: $< 6000\text{ N/mm}^2$
 - g. Aderência sobre betão: $> 0,5\text{ N/mm}^2$ (rotura coesiva)
 - h. Reação ao fogo: Classe A1

IV. CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

A execução da parede obedecerá à seguinte sequência de trabalhos:

a) Execução de alvenaria

Os Blocos deverão apresentar-se secos, a não ser no verão com temperaturas ambiente elevadas, em que será aconselhável humedecer ligeiramente a superfície de contato com a argamassa de assentamento.

Os Blocos deverão ser assentes com argamassa seca, pré-doseada, do tipo **weber.tec AM5**, preparada com controlo de quantidade de água da amassadura respeitando as especificações do fabricante. Não será autorizado o emprego de argamassas pré-doseadas cujas características não possam ser garantidas.

A argamassa de assentamento das paredes deverá ser distribuída de forma contínua e uniforme ao longo da fiada – ver Fig. 1.

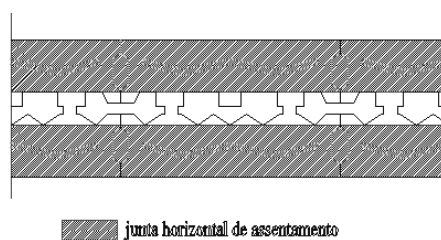


Fig. 1

Deverá ser garantido o correcto preenchimento das juntas verticais entre blocos – ver Fig. 2 - porque esse facto é determinante para o desempenho acústico da parede.

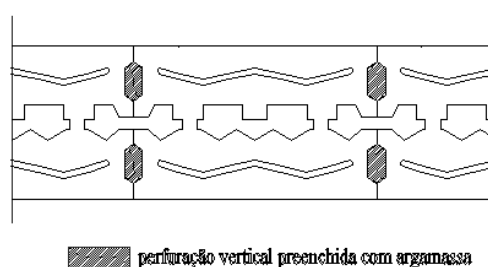


Fig. 2

A argamassa estender-se-á em camadas mais espessas do que o necessário a fim de que, comprimidos os blocos contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados. A espessura dos leitos e juntas não deverá ser superior a 10 mm.

O assentamento das alvenarias deverá ter especial atenção à verticalidade das paredes, não sendo de aceitar um desvio superior a 10mm??.

Atendendo-se ao tipo de parede determinado no projecto, o **Isolsónico® 25** deverá ser disposto em fiadas de modo a conseguir-se um bom travamento. Deverá ser posto o maior cuidado na execução da primeira fiada, para que a parede cresça desempenada e perfeitamente alinhada. A primeira fiada deverá ser assente com meio fio perfeitamente nivelado e os blocos dessa fiada deverão ficar muito bem alinhados e nivelados.

Antes do arranque da parede deverá ser efectuada medição do número de fiadas de forma a garantir uma fiada de bloco inteiro no topo. Caso haja necessidade de fecho, este deverá ser efectuado ao nível do pavimento. Para se obterem meios blocos e peças de remate, os blocos deverão ser cortados com serra eléctrica de disco.

Na primeira ou segunda fiada a partir do pavimento, deverá ser executado uma camada de corte capilar para impedir a ascensão capilar de água a partir das zonas da construção em contato com o terreno. Tal será realizado substituindo a argamassa de assentamento por outra impermeável, do tipo **weber.dry KG**.

Os panos de parede executados em estruturas de betão armado ou compreendidos em paredes de alvenaria deverão ser bem ligados e travados. Para isso, os panos serão bem apertados nos extremos de encontro para o que se embeberão, a maço, lascas de pedra na última junta, estando a anterior ainda fresca. Nas estruturas de betão armado, deverão deixar-se pontas de aço embebidas na estrutura que, por sua vez, serão embebidas nos panos de alvenaria de **Isolsónico® 25** quando da sua construção. Os pilares, muros de suporte, paredes e quaisquer elementos de construção de betão armado ou ciclópico com intercepções verticais ou oblíquas com panos de alvenaria, serão providos de pontas de varão de 6mm de diâmetro a penetrar 20cm na estrutura, ficando salientes no mínimo 20cm a ser embebidos nas juntas dos panos de parede após conveniente dobragem.

O sistema apresenta-se compatível para instalações embebidas, dada a espessura elevada dos septos exteriores. No entanto, recomenda-se que os roços para embebição dessas instalações sejam objecto de predefinição de traçado e profundidade, devendo ser utilizado na sua execução equipamento adequado. Sublinha-se que os roços prejudicam alguns aspectos de comportamento, designadamente o acústico.

A abertura de roços para instalação de tubagens nas paredes deverá ser efectuada preferencialmente com abre-roços eléctrico, devendo reduzir-se ao mínimo as dimensões dos roços e o número de septos dos blocos que são afectados.

Cabe ao Adjudicatário deixar construído no tosco os planos reentrantes ou salientes de molduras, ombreiras e soleiras, para o que deverão seguir os detalhes a apresentar no projecto.

Para se obterem meios blocos e peças de remate, os blocos serão cortados com serra eléctrica de disco, caso o sistema de blocos em causa não disponha de peças específicas para o efeito. A manipulação dos blocos deve limitar-se ao mínimo indispensável e será feita com os cuidados necessários para evitar a formação de rachas ou falhas. Os blocos deverão ser armazenados em locais abrigados e empilhados de modo que a sua furação fique orientada na vertical.

b) Execução de revestimento interior

A superfície interior da alvenaria será revestida com reboco cimentício de regularização, do tipo **weber.rev ip**.

O suporte deverá encontrar-se plano e limpo. Em caso de calor ou tempo seco, deve humedecer-se previamente antes da aplicação do revestimento. O reboco será aplicado com máquina de projecção mecânica ou manualmente. No caso de aplicação manual, cada saco deve ser amassado com 4 a 4,5 litros de água, até obter uma mistura homogénea. Quando projetado, realizar a aplicação com o bico de projecção perpendicular à superfície, afastada 15 a 20 cm da parede, formando cordões encostados, contínuos e paralelos. Alisar e apertar a superfície com régua metálica e deixar endurecer. Quando a superfície tiver endurecido o suficiente, raspar a película superficial com a régua metálica, nivelar e talochar. [Arear a superfície suavemente com esponja humedecida, para pintar](#). Deixar endurecer no mínimo 15 dias antes de revestir.

Para acabamento liso, aplicar um acabamento de textura lisa do tipo **weber.rev liso**, em duas ou três camadas, afagando com talocha metálica até obter superfície lisa; lixar cuidadosamente a superfície antes de pintar.

V. NORMATIVAS APLICÁVEIS

NP EN 771-3 (2010) – Especificações para unidades de alvenaria. Parte 3: blocos de betão de agregados (agregados correntes e leves).

EN 998-1 (2010) - Especificações para argamassas de alvenaria. Argamassas de reboco interiores e exteriores.

EN 998-2 (2010) - Especificações para argamassas de alvenaria. Argamassas de assentamento.

EN 1996-1.1 (2005) - Euro code 6: Part 1-1: General rules for buildings. Rules for reinforced and unreinforced masonry.

EN 1996-2 (2006) – Euro code 6: Part 2: Design, selection of materials and execution of masonry.

DL n.º 129/2002 de 11 de Maio de 2002, alterado pelo DL n.º 96/2008 de 9 de Junho 2008 - Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (RRAE).