

CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS EM TAIPA E ADOBE

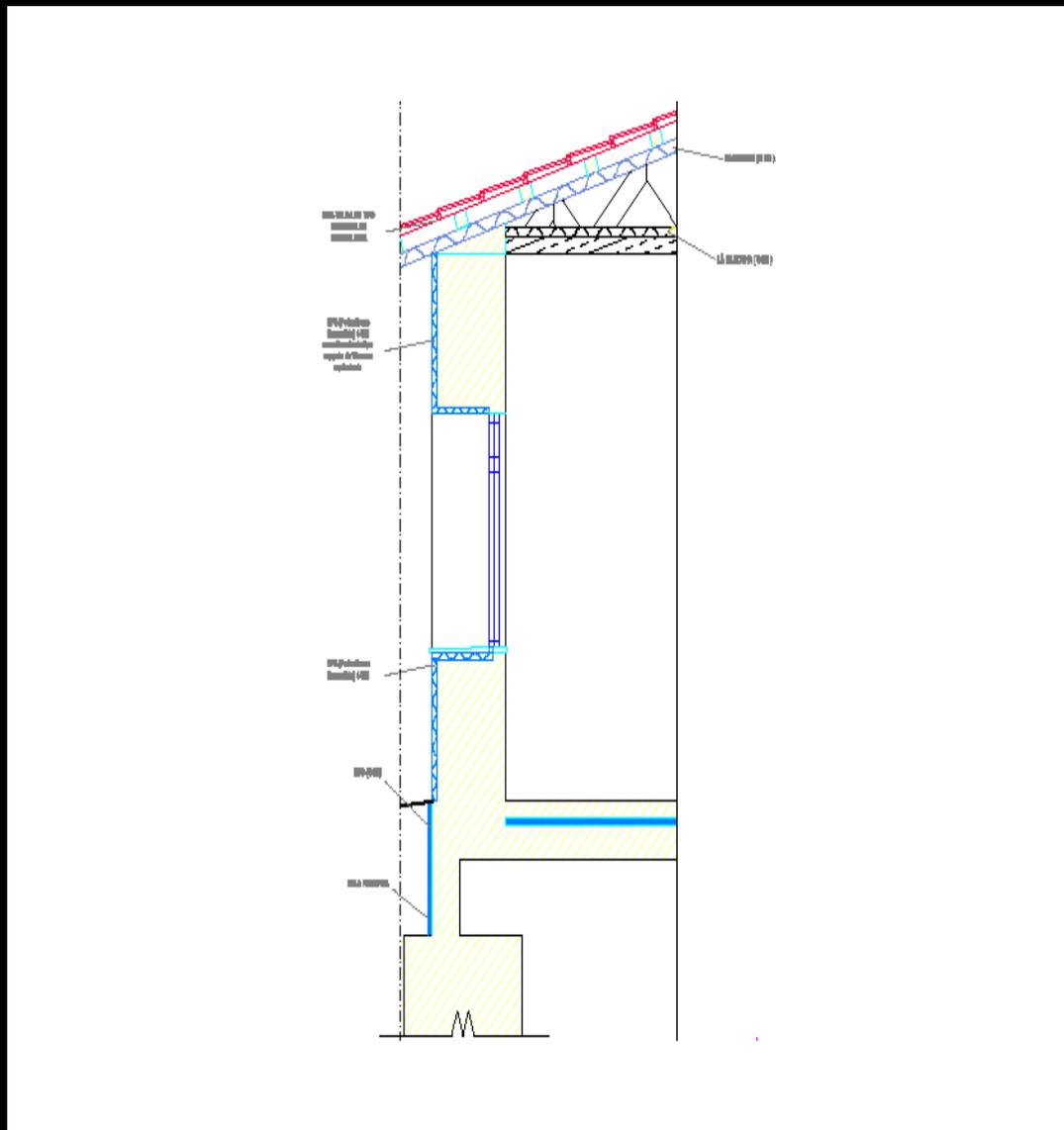


AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS BÁSICAS DAS SESMARIAS E FONTAINHAS

EB1 DAS SESMARIAS – AMPLIAÇÃO



***Construção sustentável
em taipa e adobe nas Sesmarias***



- A solução construtiva apresenta isolamento exterior contínuo com 4cm de EPS em paredes exteriores e na cobertura com 8cm de isolamento em painel sanduíche de madeira.

- A caixilharia tem corte térmico e vidro duplo térmico 6-12-8.

- As paredes em terra com 55cm de espessura conferem grande inercia térmica o edifício

A mistura de terra para a taipa deverá ter idealmente uma constituição aproximada de 10% de brita , 40 a 50% de areia, 35 a 20% de limo e 15 a 25% de argila







- **Características Principais:**

- **Edifício com paredes de taipa de 55 cm de espessura revestidas exteriormente com isolamento tipo EPS de 4cm e com cobertura ventilada com painel sanduíche com 8 cm de isolamento em poliuretano , todas as pontes térmicas estão corrigidas**

Técnicas de aquecimento e arrefecimento passivo

Edifício Constituído por um piso com área de 585 m², orientado a Sul a fachada está toda protegida com palas de sombreamento e estores condicionada aos ganhos solares. A fachada Norte é semienterrada para minimizar as perdas de calor.

- Utilização corrente para sala de aulas, biblioteca e refeitório

- O edifício tem um sistema de caixilharia que permite a ventilação cruzada a um nível superior.

- Todas as salas tem um sistema de ventilação geotérmico com mais de 50m de tubo de diâmetro de 10 cm enterrado a uma profundidade de 2m.

- Durante o inverno todas as salas são aquecidas e desumidificadas com um sistema de painéis solares colocados com orientação sul.

- **Materiais utilizados na sua constituição:**

- O material base é a terra aplicada em taipa nas paredes exteriores e em adobes e reboco de terra nas paredes interiores.

- A estrutura da cobertura é em madeira bem como todo o forro

- A estrutura base de suporte é em vigas e pilares em betão C30-37

- SISTEMA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA

- O edifício conta com 25 m² de painéis foto voltaicos

- SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

- No refeitório será instalado um sistema de tubos para iluminação natural pela luz do sol , todo o restante sistema de iluminação é feito com lâmpadas classe A ou B economizadoras de energia.

- AROVEITAMENTO DE ÁGUAS DA CHUVA

- Será instalado um reservatório para acumulação de águas da chuva para aproveitamento na rega gota a gota de hortas pedagógicas, o sistema de bombagem será efectuado com recurso a energia proveniente de painéis foto voltaicos .