

ESTRUTURA

A estrutura do bloco leste foi pensada para proporcionar um grande vão livre no térreo, onde se localiza a recepção, o pátio coberto e a área de serviços e cozinha. Para isso, foram dispostos dois volumes de concreto maciço onde são chumbadas com vergalhões de aço duas peças de apoio móvel para as treliças de Perfil W 310 x 38,7 Parafusado incorporadas nas fachadas laterais do edifício fixadas em vigas Perfil W 360 x 122,0 (H), possibilitando a estrutura do pavimento superior em balanço.

O dimensionamento dos espaços e da estrutura metálica foi pensado para uma modulação de 5 metros entre vãos, onde serão dispostos os ambientes internos. O eixo onde se encontram as salas de aulas possuem uma estrutura mais simples com vigas W 200 x 59,0 (H) fazendo toda a estruturação dos vãos e as coberturas com o mesmo sistema do bloco administrativo.

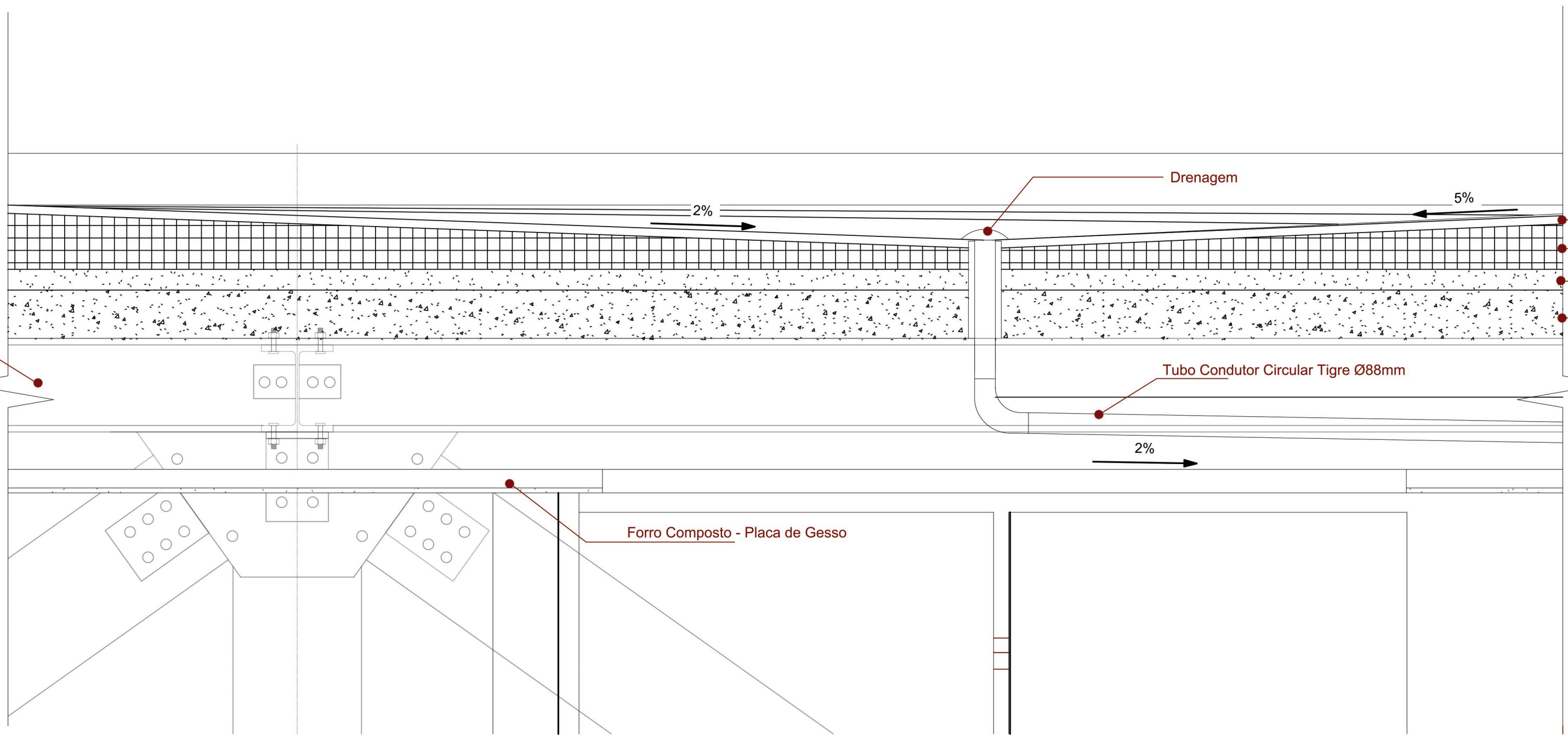
Considerando a orientação do projeto em relação à projeção solar, os painéis das fachadas e os brises nos corredores externos foram adotados como soluções térmicas para garantir um conforto maior dos usuários do Centro de Educação Infantil durante sua permanência dentro do edifício. A vegetação do jardim, localizado à oeste das salas destinadas ao jardim de infância auxilia no bloqueio da incidência direta de luz solar vinda do oeste no interior do edifício, além de proporcionar um microclima mais ameno, sendo uma referência para o conforto psicológico e visual.

As vigas de aço que compõem a cobertura do bloco principal são ligadas ao sistema de treliças. As fachadas laterais são vedadas com painéis de aço microperfurado, intercalados com painéis de Alucobond, que são montados no sistema de treliças através do sistema de fixação “spider glass” que possibilita um aumento de área transparente, sem necessidade de montantes externos aparentes. A laje do primeiro pavimento é executada em Steel Deck com espessura de 1,25mm apoiada sobre vigas transversais espaçadas de 2,5m umas das outras e altura total da laje de 130mm, permitindo assim que seja suportada uma carga sobreposta de 12.62kN/m2

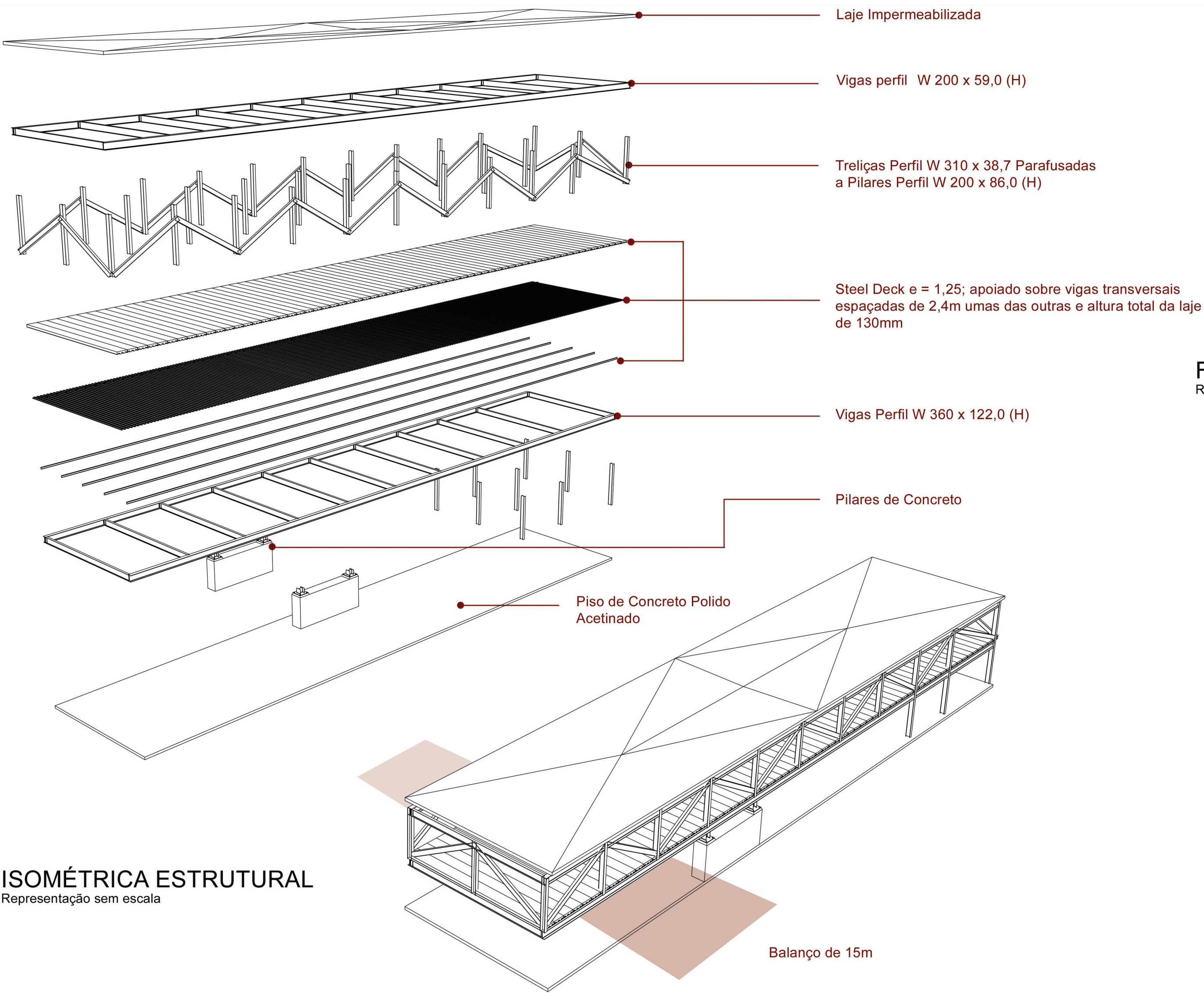
A cobertura será apoiada sobre vigas W 200 x 59,0 (H) e executada de forma a fazer a coleta de águas pluviais para uso externo (manutenção dos jardins e hortas). O sistema é constituído de uma camada impermeabilizada de betume sobre Placas de Isolamento Térmico feitas de Espuma Rígida, assentadas sobre uma camada de regularização (areia com cimento) sobre uma laje de concreto moldado in loco, todo o sistema possui desníveis variados que levam aos pontos de drenagem.

Toda a água drenada corre pela tubulação acima de um forro de gesso, e é encaminhada para a parte inferior do silo de água externo onde tanto a água coletada quanto a água do sistema público são armazenadas, em recipientes distintos, sendo distribuídas para o consumo humano e usos diversos.

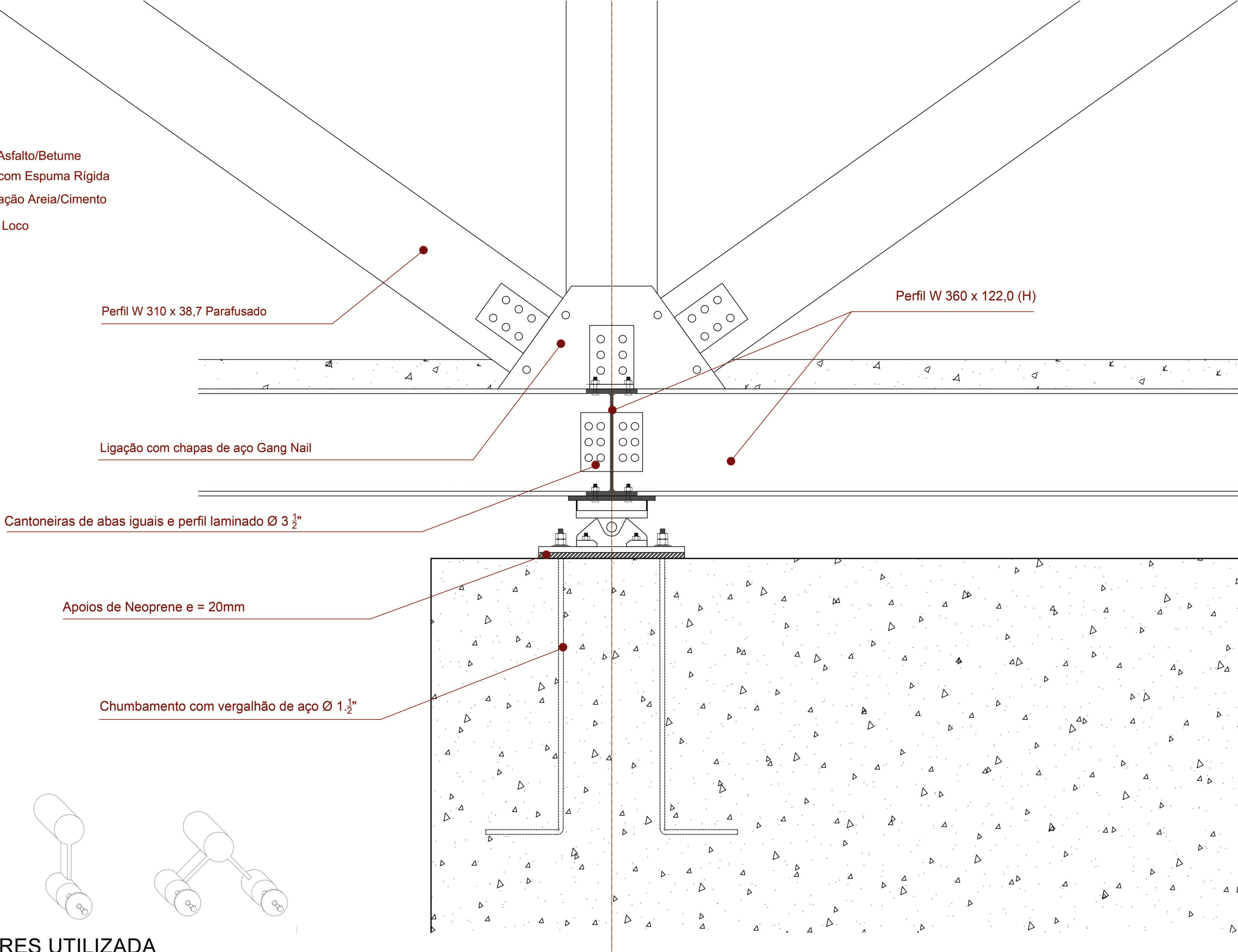
ESQUEMAS ESTRUTURAIS



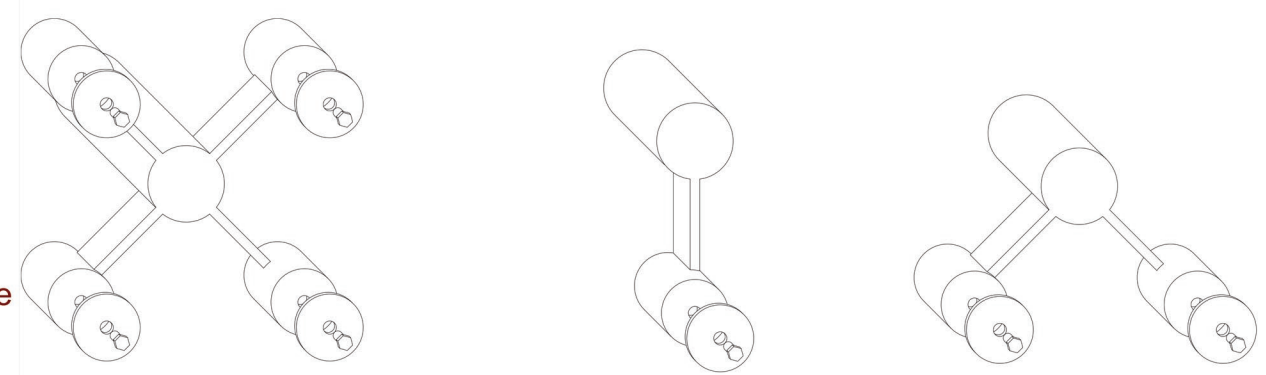
DETALHE 01
Escala 1:10



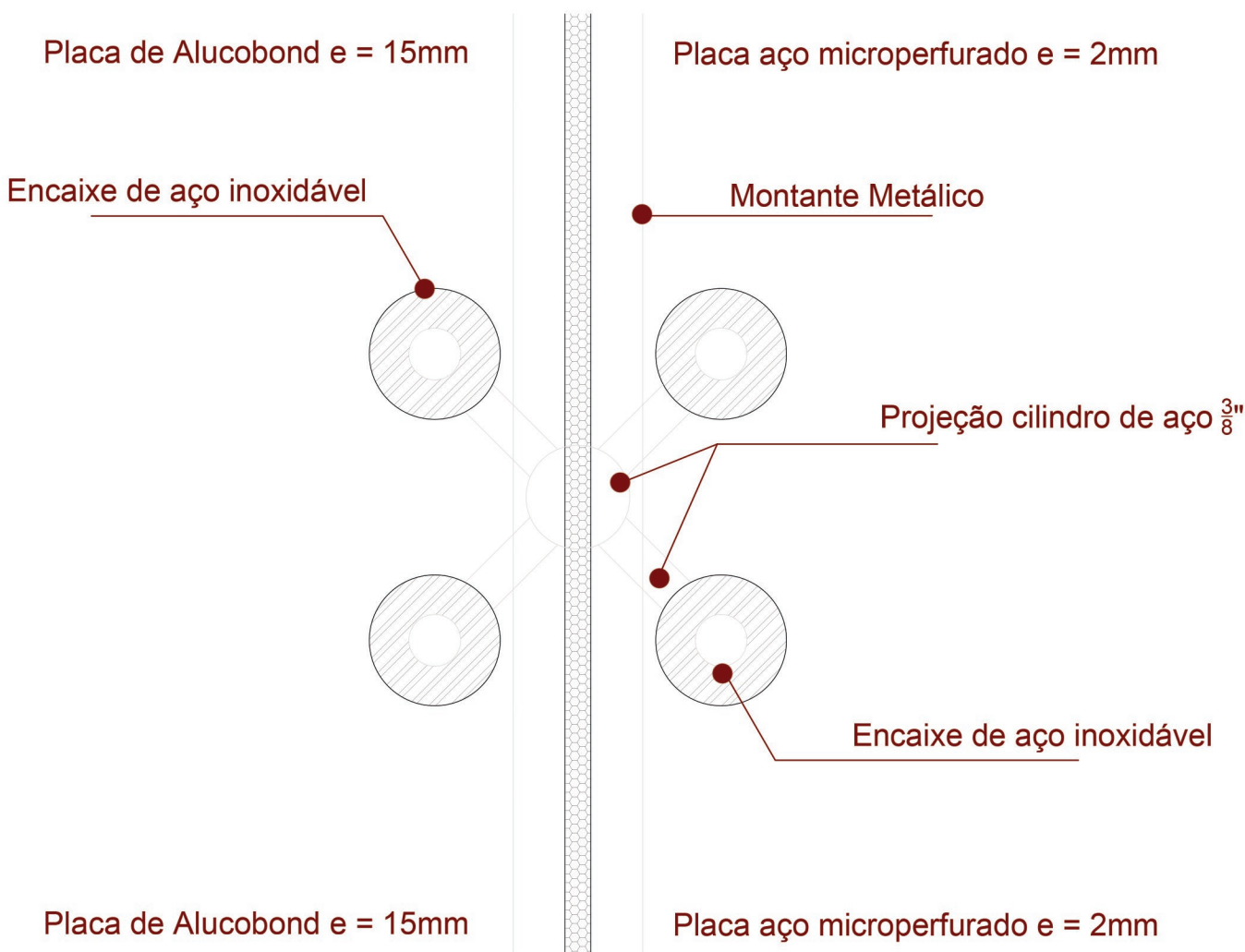
ISOMÉTRICA ESTRUTURAL
Representação sem escala



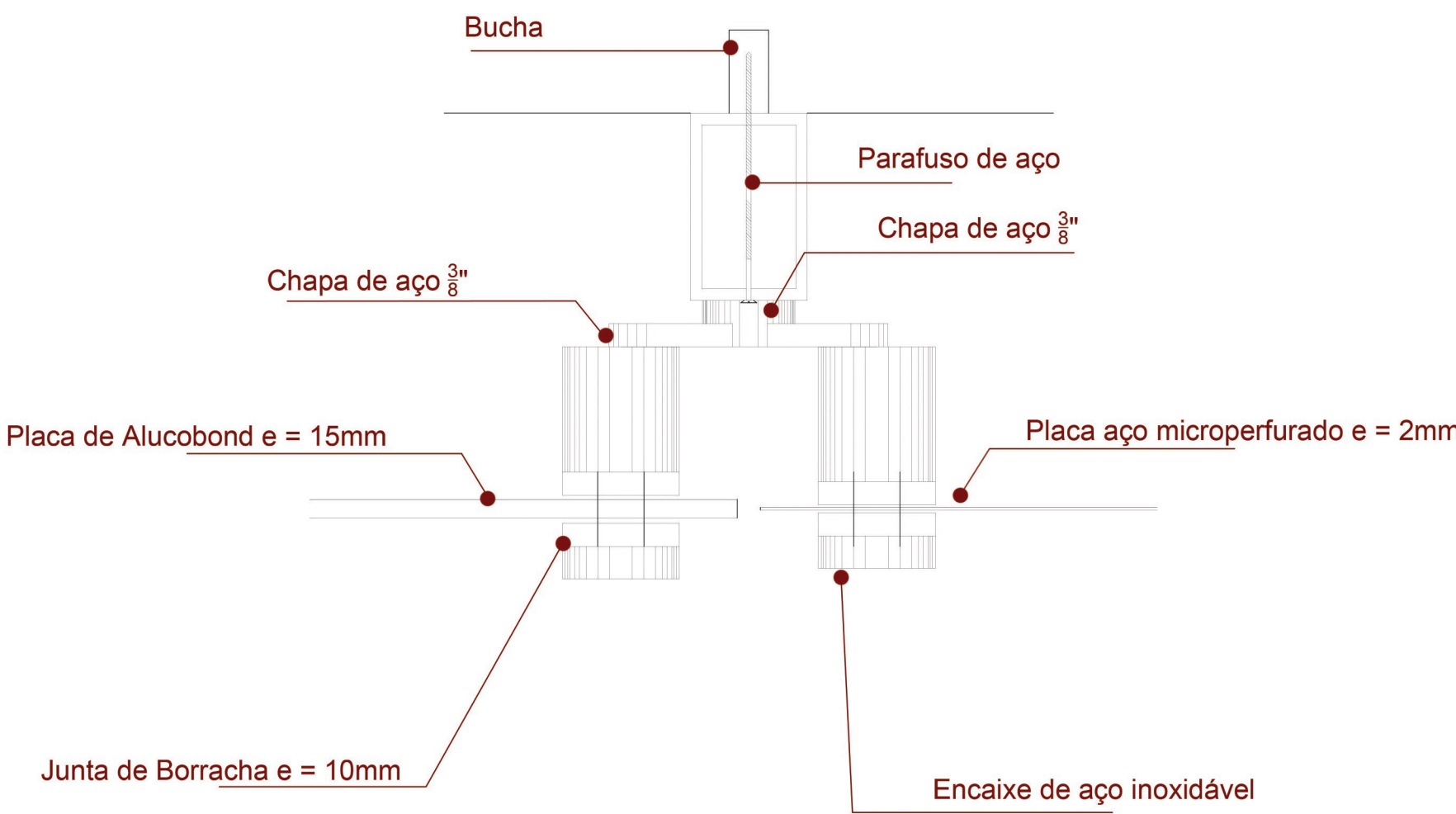
DETALHE 02
Escala 1:10



FAMÍLIA DE FIXADORES UTILIZADA
Representação isométrica sem escala



ARREMATE DE FIXADORES SPIDER
Escala 1:5



ARREMATE DE MONTANTES SPIDER - VISTA SUPERIOR
Escala 1:5