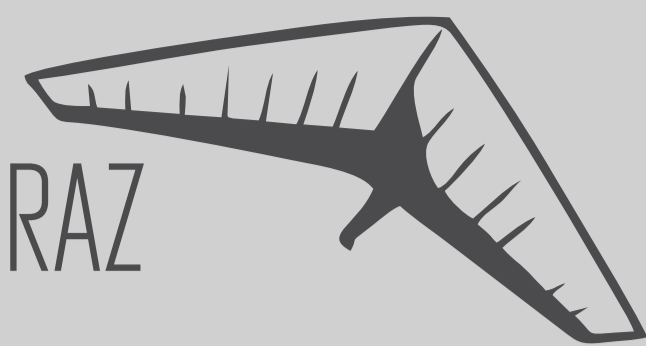


# ESTAÇÃO DE VOO LIVRE MORRO FERRABRAZ



## JUSTIFICATIVA:

Sapiranga, município da região metropolitana do Rio Grande do Sul, possui uma das condições mais favoráveis à prática de voo livre do estado. O Morro Ferrabraz é o principal marco na paisagem da cidade, um acidente geográfico com 579m de altitude, que evidencia o início da serra gaúcha, o relevo acidentado faz parte da memória do esporte, sua localização o consagra como um local de fácil acesso desde a área urbana da cidade, como também para toda a região metropolitana, transformando sua proximidade com centros de grande população um os seus pontos positivos. Hoje, não existe uma estrutura de suporte dentro dos padrões para suprir as demandas de visitantes e praticantes do esporte no local. A prática de esportes aéreos é altamente regulamentada devido a utilização de equipamentos complexos e suas questões envolvendo a segurança.

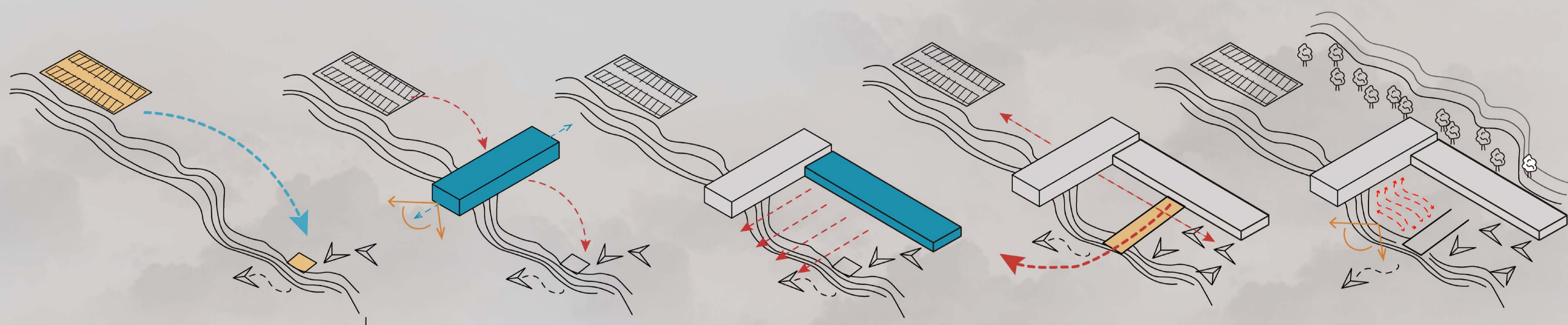
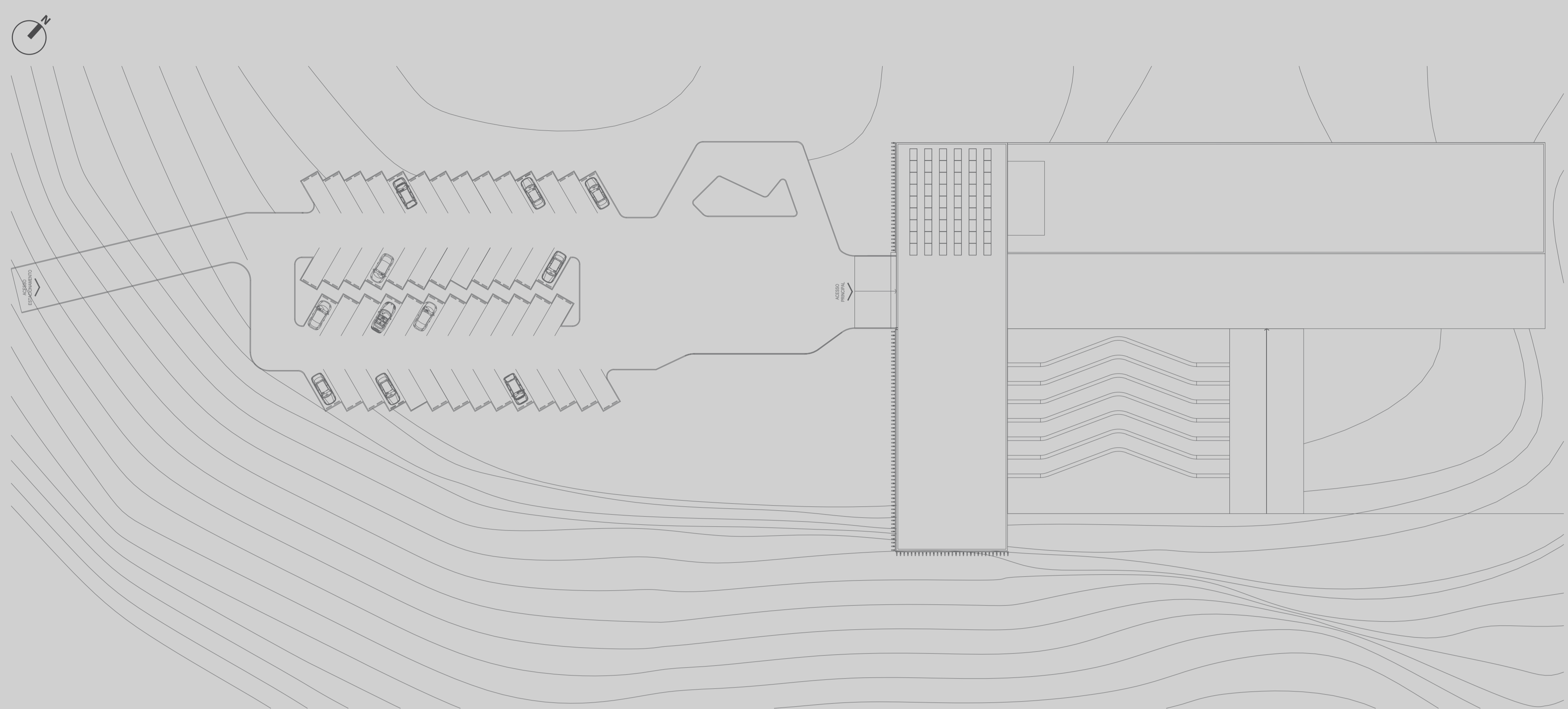
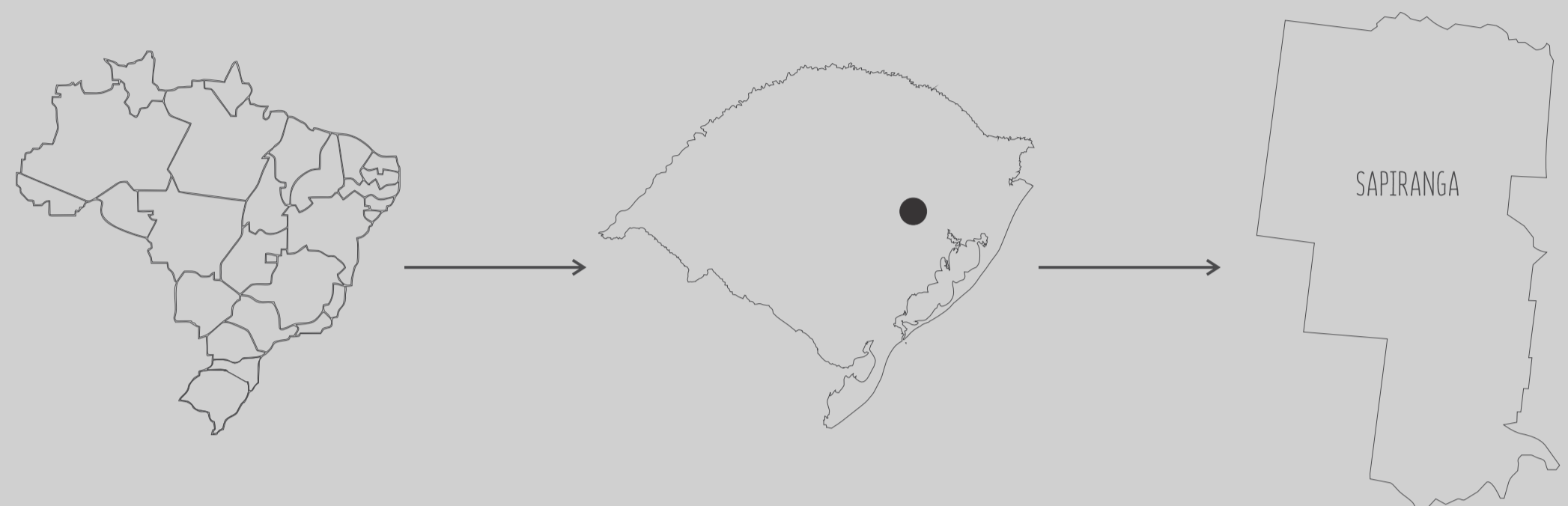
## OBJETIVO:

O objetivo deste projeto é implantar uma estrutura para qualificar e potencializar a prática do voo livre. Aproveitar a tradição local neste esporte para alavancar o turismo de aventura na cidade, trazendo maiores receitas para manter um ciclo virtuoso entre turismo, esporte e geração de renda, desta maneira, as plataformas de voo do Ferrabraz tornam-se objeto de estudo para contemplar por meio de um projeto arquitetônico a união entre agentes propulsores do desenvolvimento para a cidade e a paisagem natural do morro. A AGVL Associação Gaúcha de Voo Livre foi pioneira na conservação das rampas de salto e promoção do esporte no estado, no entanto, carece de uma base adequada para contemplar os novos desafios e demandas do esporte.

## TERRENO:

O terreno escolhido para a proposta localiza-se em Sapiranga, no vale dos sinos, situado a 55 km de distância de Porto Alegre -RS, a cidade tem fácil acesso através da RS-239 que conecta-se a BR-116, distribuidora dos grandes fluxos do estado. O sítio esta inserido em zona de interesse ambiental segundo legislação do município, este conecta-se à malha do perímetro urbano através da estrada Emílio José da Silva. A relação entre sítio e programa é bastante intrínseca pois o próprio programa necessita do local, que possui as condições de altitude ideais para exercer as atividades relacionadas.

## LOCALIZAÇÃO:



**LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO:**

O terreno apresenta temperaturas amenas em relação à malha urbana pois localiza-se em área de grande altitude cercada por vegetação nativa que favorece a permanência da umidade no solo. A maior incidência de ventos do quadrante sul, como SUL e SUDESTE, fazem da região propícia para voar durante a primavera e o verão com ventos que alcançam até 6m/s propícios para o encontro de correntes térmicas que levam os pilotos a grandes altitudes. O Morro Ferrabraz, cartão postal de Sapiranga que se ergue sobre o município, é formado por rochas de origem vulcânica e sedimentar, e sua altitude chega a 779 metros. Possui a área do topo bastante preservada, mantendo sua vegetação nativa. O Morro está incluído desde 2016 em uma unidade de conservação, área que abrange 5761 hectares de extensão e possui particularidades específicas pela sua modalidade, a região foi descrita como ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO, ARIE, uma maneira de conciliar alguns produtores agrícola, de escala familiar com os remanescente de mata atlântica existente. Pela sua declividade o morro apresenta diversas nascentes e uma ótima drenagem em seu topo.



**PLANO DIRETOR DE SAPIRANGA:**

Seção III – Estratégia 03- Turismo, Esporte e Lazer  
Art. 14 – A Estratégia 03- Turismo, Esporte e Lazer tem como meta a constituição de políticas de incentivo ao turismo ambiental, cultural e histórico, bem como, às práticas de esporte e lazer ligadas ao meio ambiente do Município de Sapiranga.  
Art. 15 – São diretrizes do incentivo ao turismo, esporte e lazer:  
I – o gravame das áreas do Morro Ferrabraz utilizados para decolagem e do campo de pouso do "VOO LIVRE" como áreas passíveis de preempção pelo Poder Público;  
III – o incentivo por meio de benefícios fiscais ou de linhas especiais de apoio aos empreendimentos ligados ao turismo, esportes e lazer;  
IV – destinação de área pública para a criação de um complexo esportivo a ser construído e gerido em parceria com as organizações esportivas e a iniciativa privada;

**CÓDIGO DE OBRAS**

EDIFICAÇÕES DESTINADAS À SEDE DE ASSOCIAÇÕES RECREATIVAS, DESPORTIVAS, CULTURAIS E CONGÊNERES  
Art. 76 - As edificações destinadas à sede de associações recreativas, desportivas, culturais e congêneres, além das disposições do presente Código que lhes forem aplicáveis, deverão:  
I - Ser construídas de alvenaria, tolerando-se o emprego de madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias, paraquitos, lambris, revestimentos do piso, estrutura da cobertura e forro. A utilização de materiais alternativos não usuais nos fechamentos laterais ou em outros elementos da edificação, deverá garantir a estabilidade estrutural e o isolamento termo-acústico, sendo de inteira responsabilidade do profissional que os tenha especificado ou adotado e acompanhado de Laudo Técnico e ART ou RRT;  
II - Ter cobertura impermeável, incombustível, resistente e o mais leve possível;  
III - Ter reservatório de acordo com as exigências deste código e sanitários para ambos os sexos, nas seguintes proporções, nas quais L representa a metade da lotação:  
Homens:  
Vasos sanitários=L/200  
Lavatórios=L/150  
Mictórios=L/100  
Mulheres:  
Vasos sanitários=L/100  
Lavatórios=L/150  
IV - Ter instalação preventiva contra incêndio de acordo com a legislação vigente.  
Art. 77 - Os clubes que possuam departamentos esportivos devem possuir sanitários e vestiários de acordo com o previsto para Ginásios.



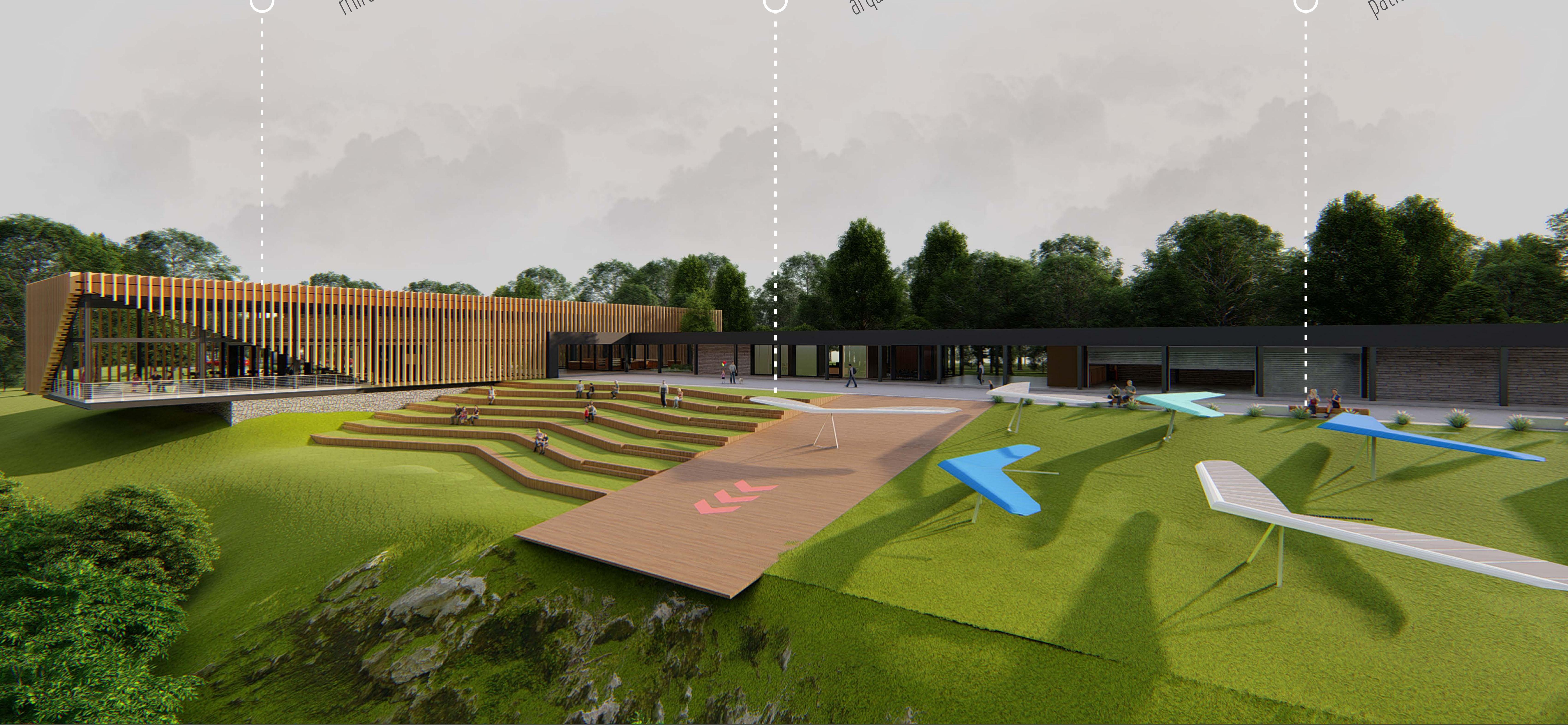
mirante

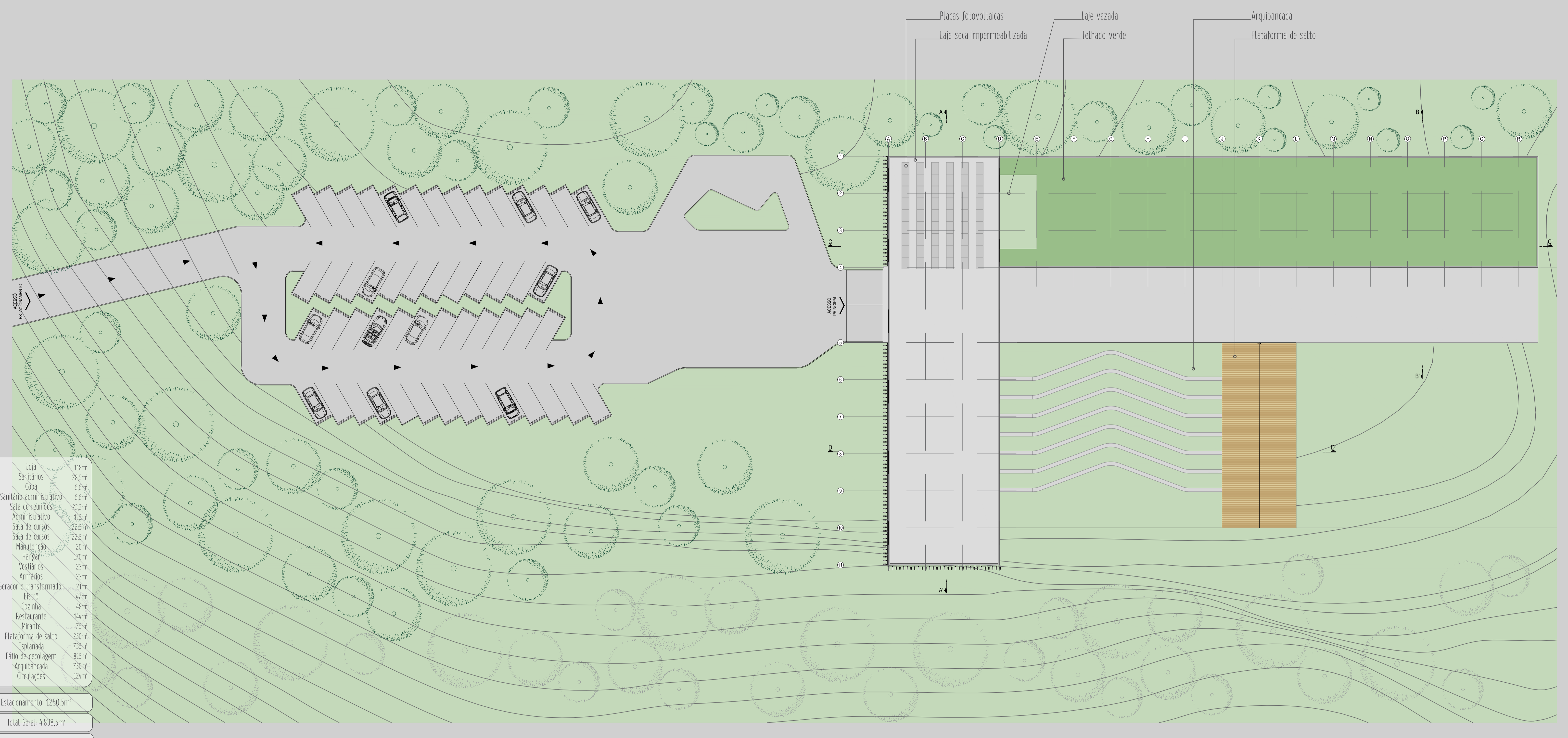
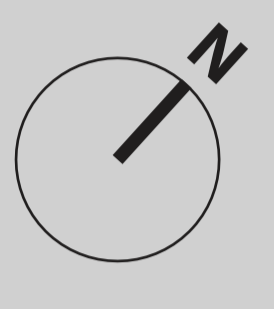
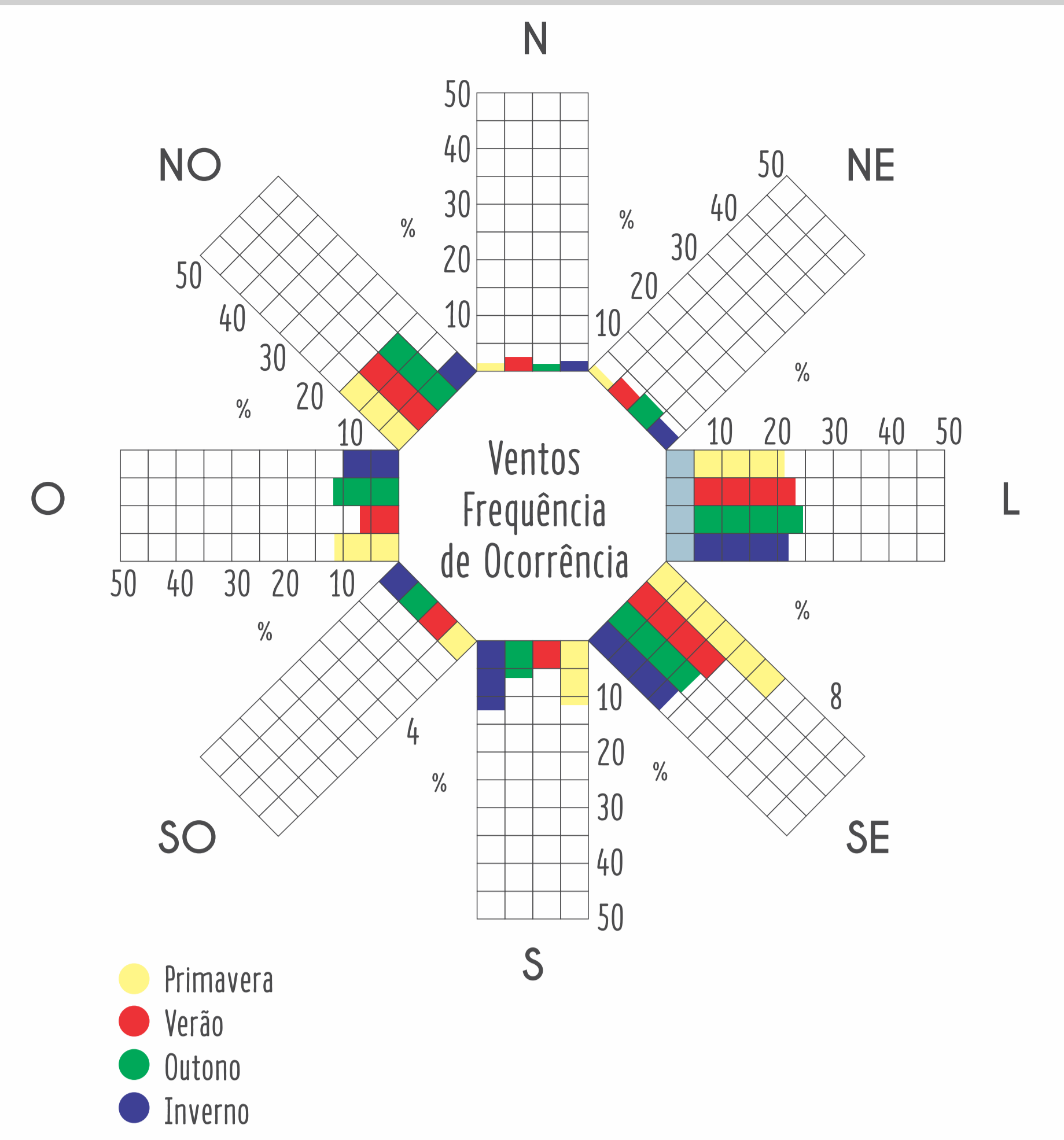
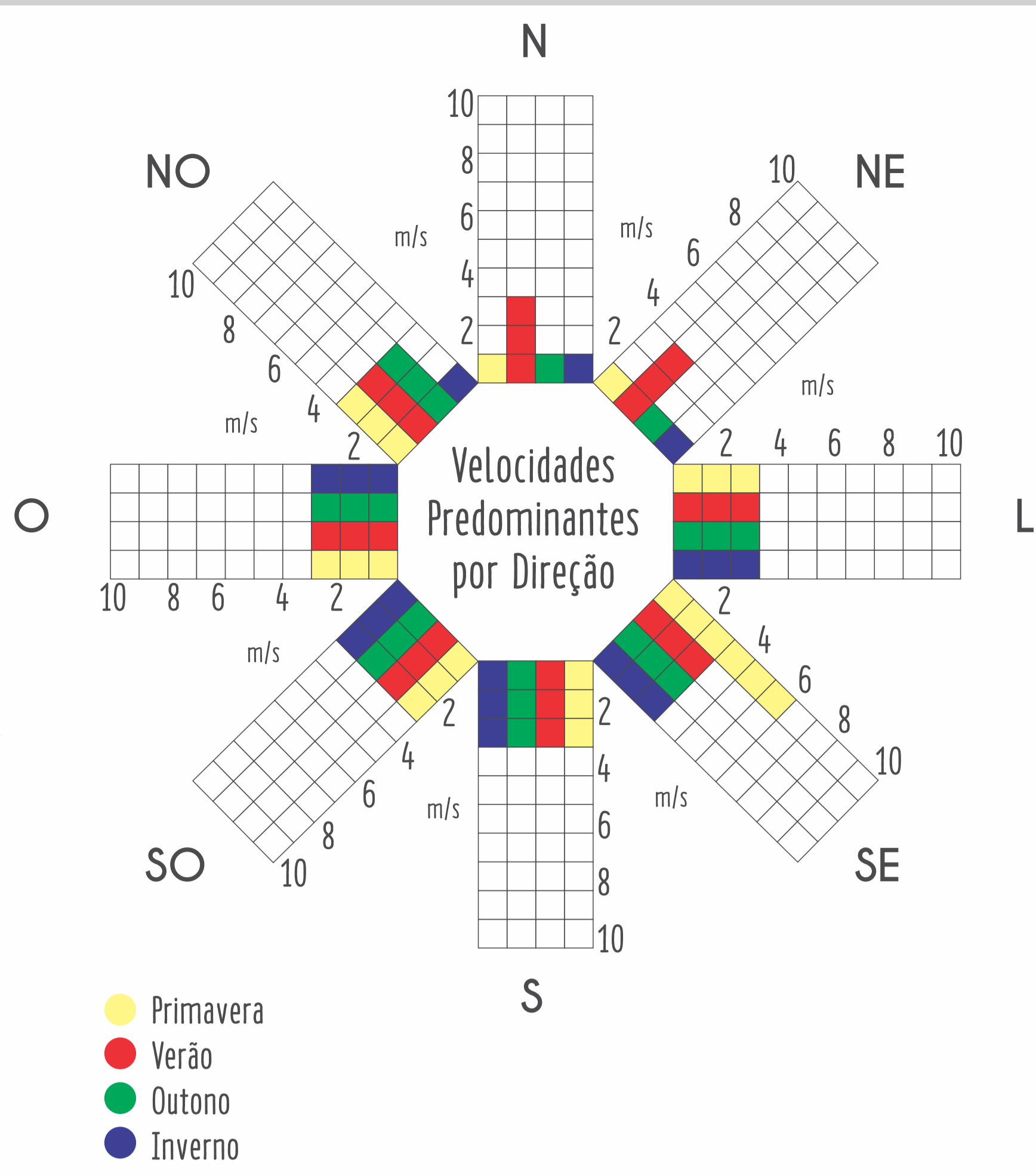


arquibancada



pátio de decolagem





01	Louçã	118m²
02	Sanitários	28,5m²
03	Copa	6,6m²
04	Sanitário administrativo	6,6m²
05	Sala de reuniões	23,3m²
06	Administrativo	115m²
07	Sala de cursos	225m²
08	Sala de tarefas	225m²
09	Mãquinação	20m²
10	Hangar	300m²
11	Vestibular	23m²
12	Armários	23m²
13	Gerador e transformador	22m²
14	Bistrô	47m²
15	Cocina	48m²
16	Restaurante	144m²
17	Mirante	25m²
18	Plataforma de salto	250m²
19	Esplanada	730m²
20	Pátio de decolagem	815m²
21	Arquibancada	780m²
22	Circulações	194m²

Estacionamento: 1250,5m²  
Total Geral: 4.838,5m²  
Total de área coberta: 1.038m²

Implantação  
ESC: 1/250

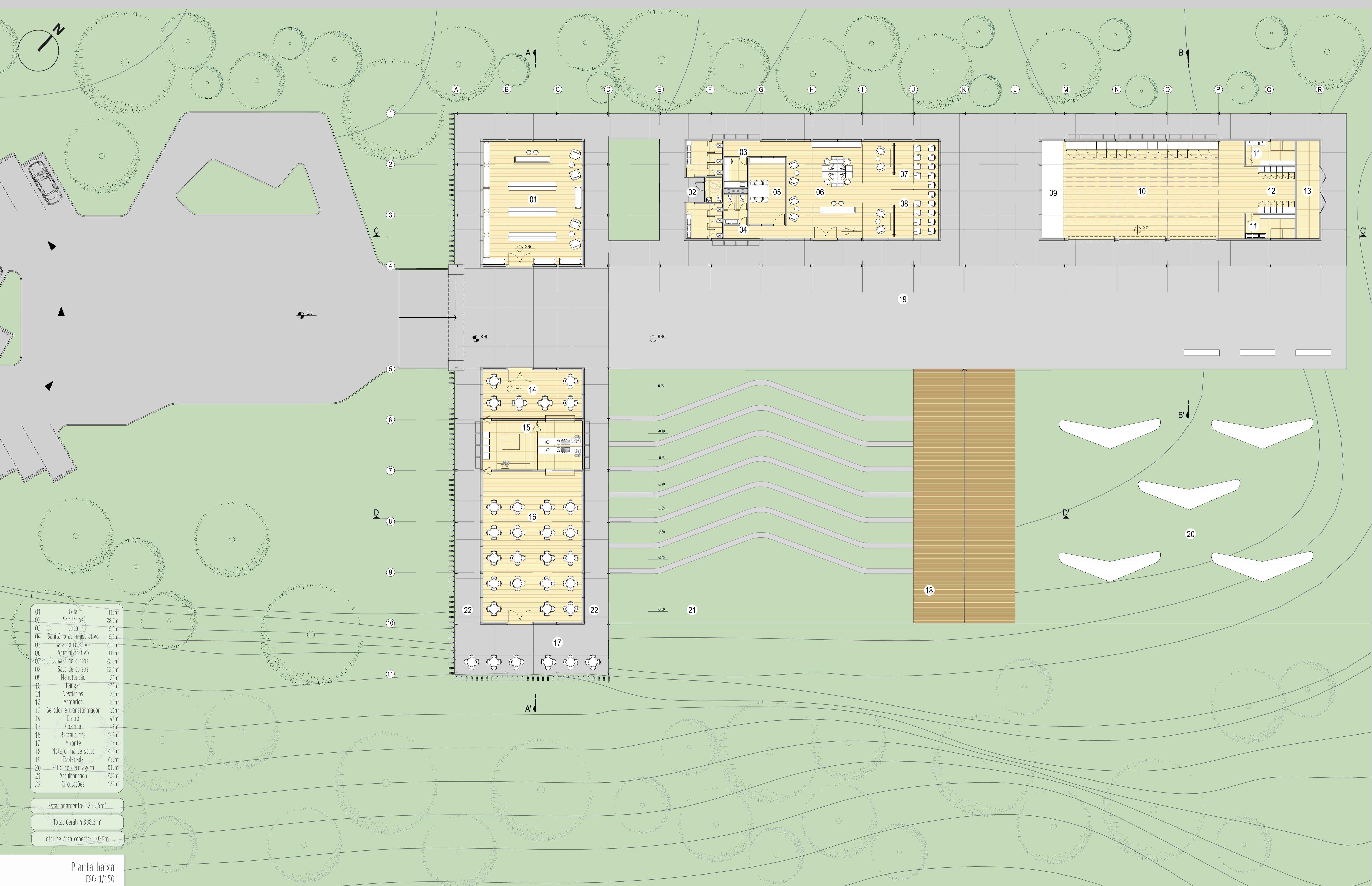




Fachada Sul  
ESC: 1/150



Corte CC  
ESC: 1/150



Planta baixa  
ESC: 1/150



Fachada Norte  
ESE: 1/150



Corte DD  
ESE: 1/150

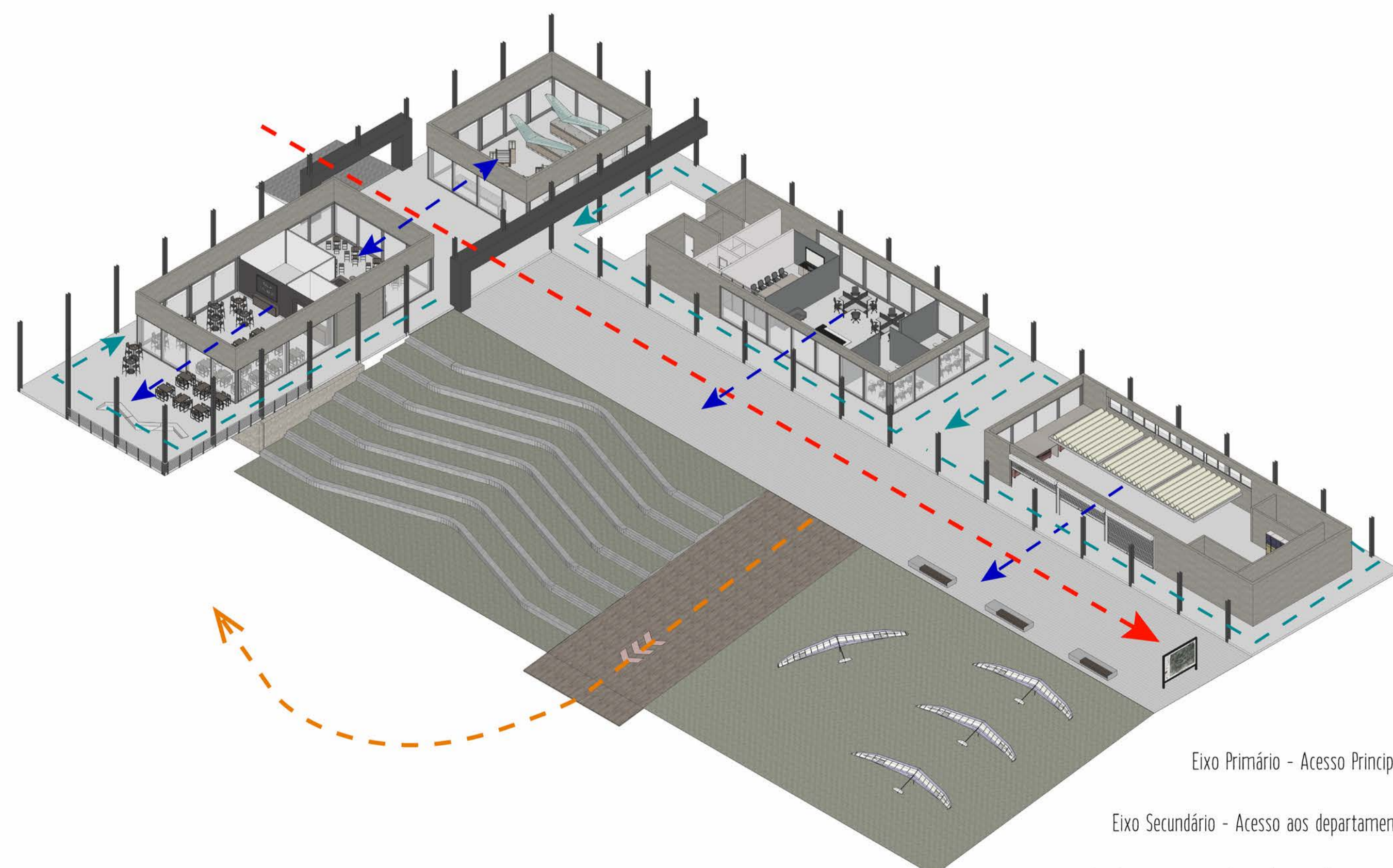


Fachada Oeste  
ESE: 1/150



Corte AA  
ESE: 1/150

Esquema das circulações:



LEGENDA

- Eixo Primário - Acesso Principal
- Eixo Secundário - Acesso aos departamentos
- Circulação interna - Circundam os departamentos
- Eixo Especial - Trajeto para o salto



salas cursos



esplanada

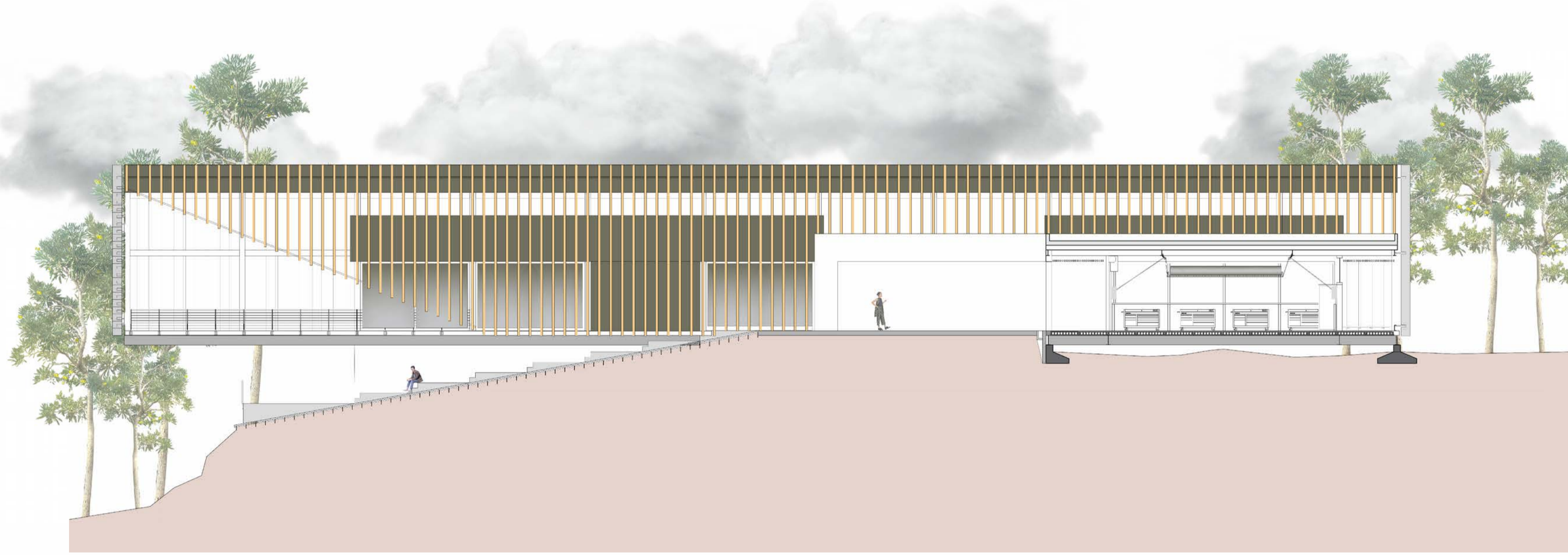


loja

Fachada Leste  
Escala: 1/150



Corte BB'  
Escala: 1/150



mirante

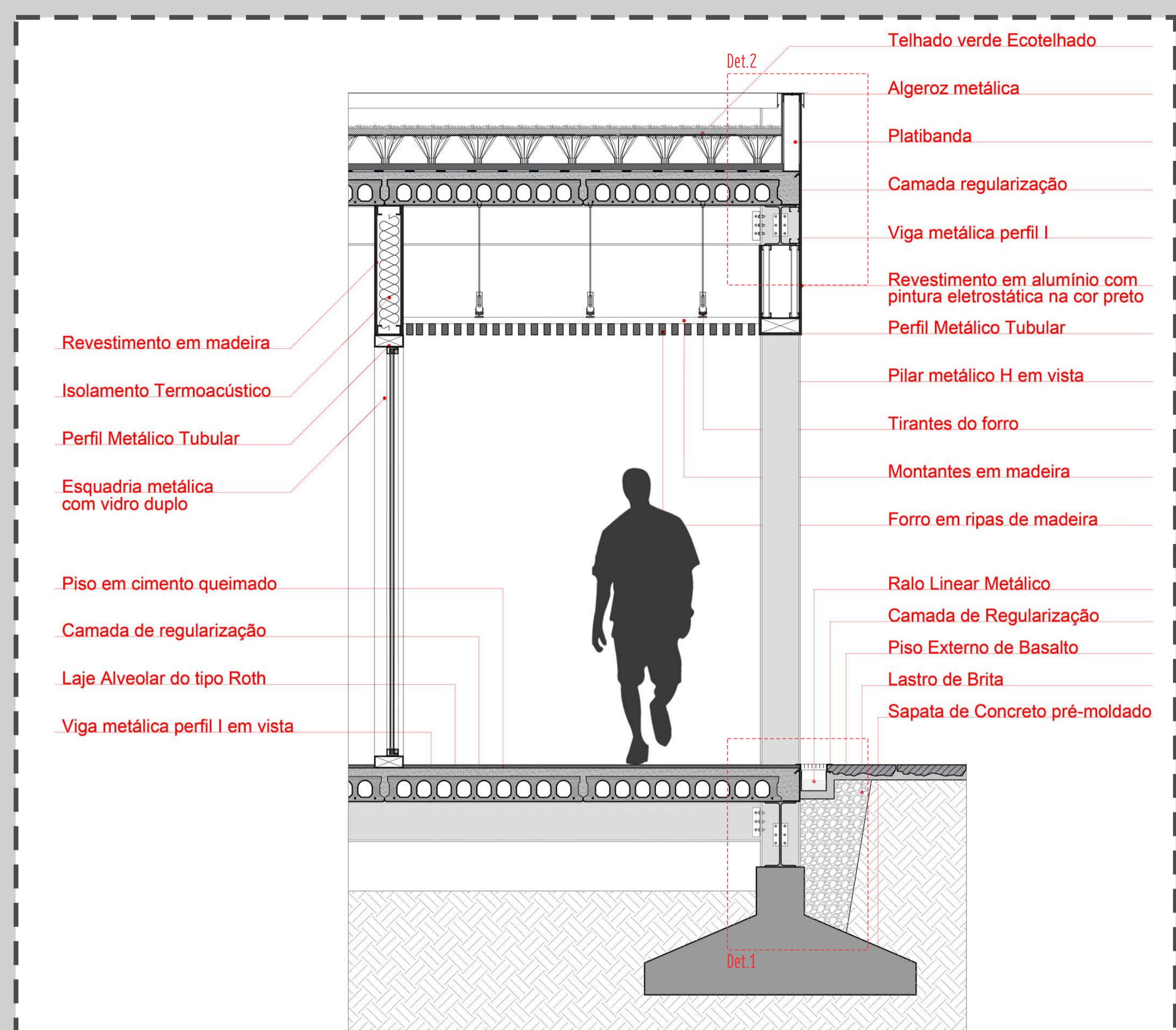


acesso a estação

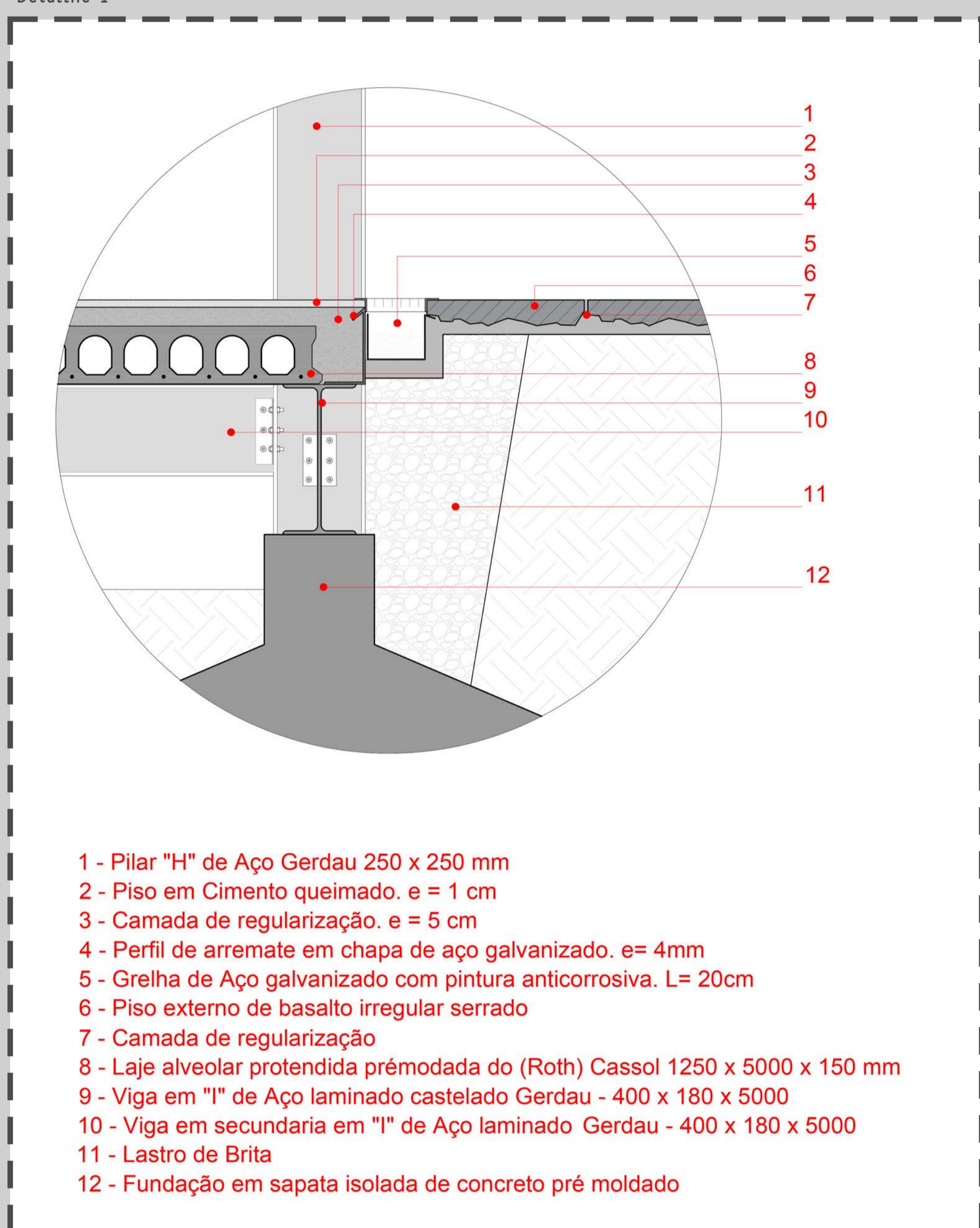


bistrô

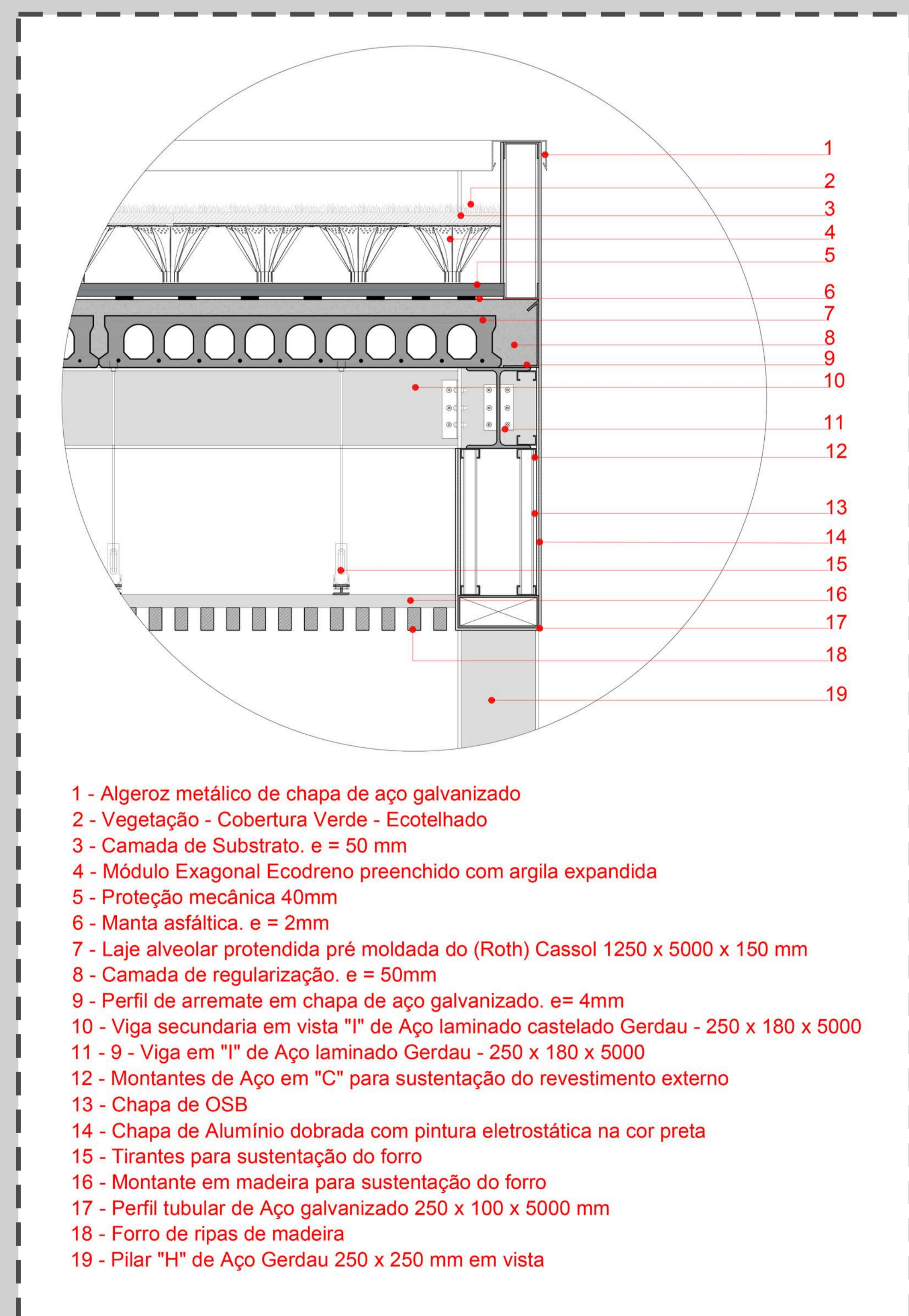




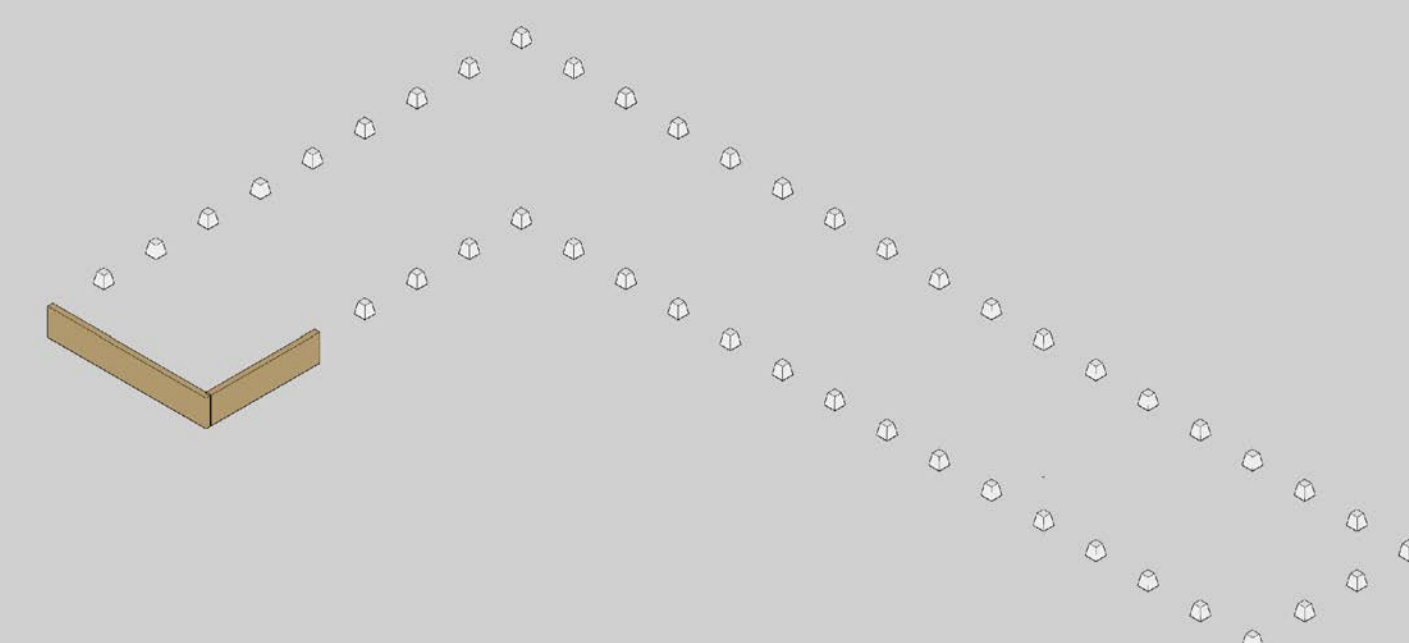
Detalhe 1



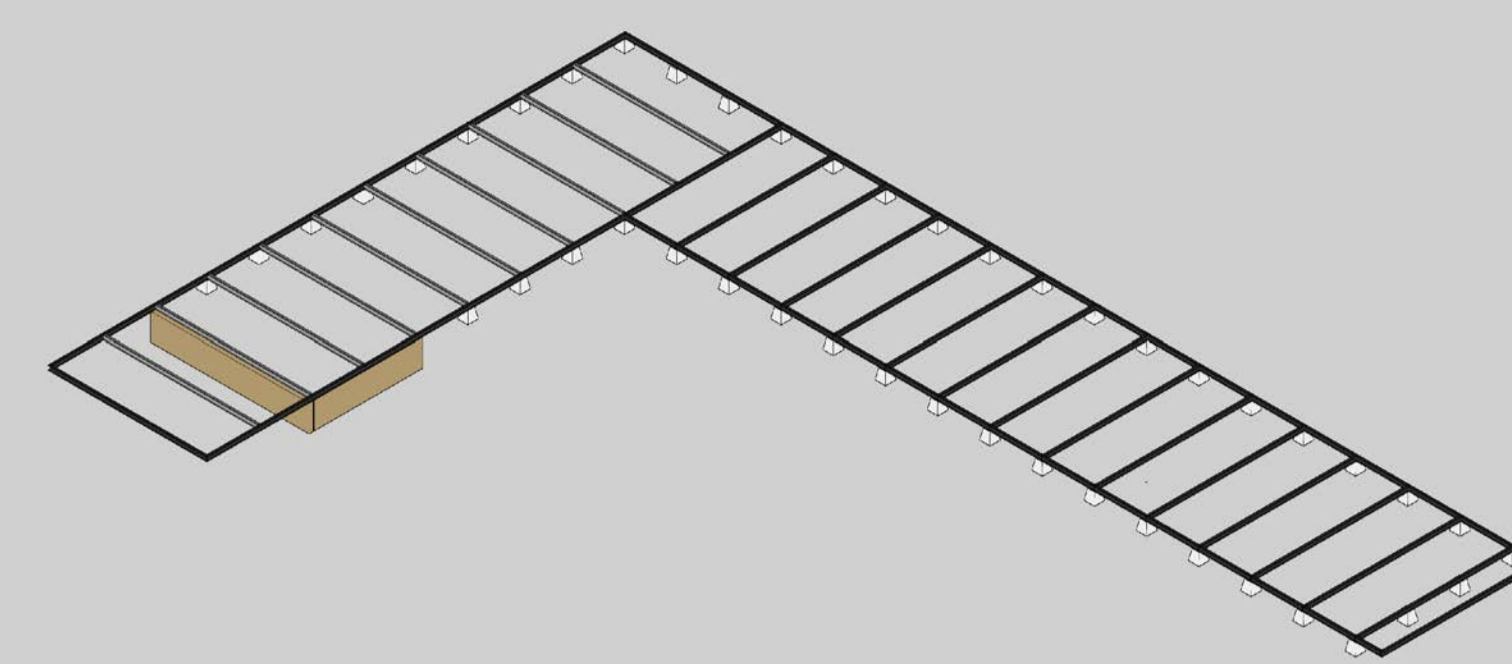
Detalhe 2



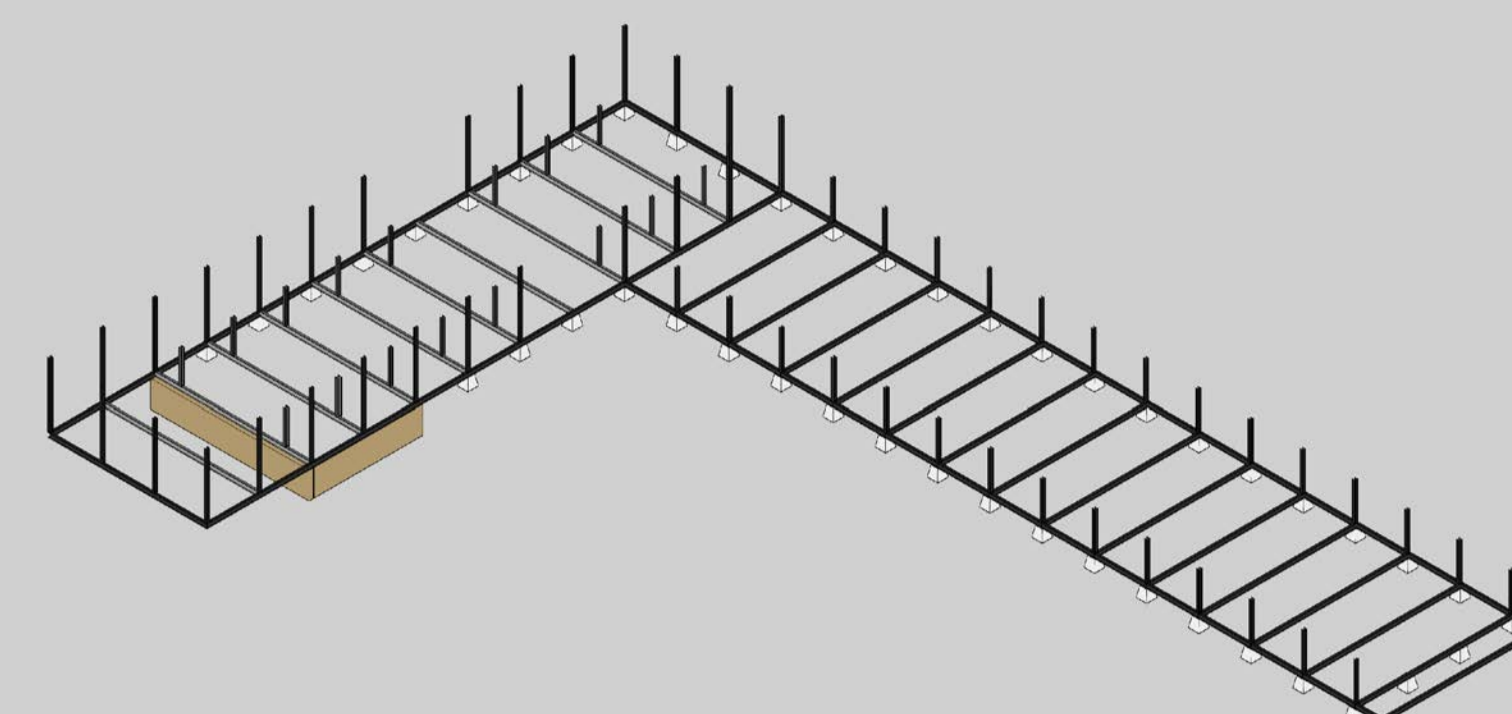
1ª etapa: fundações: sapatas isoladas



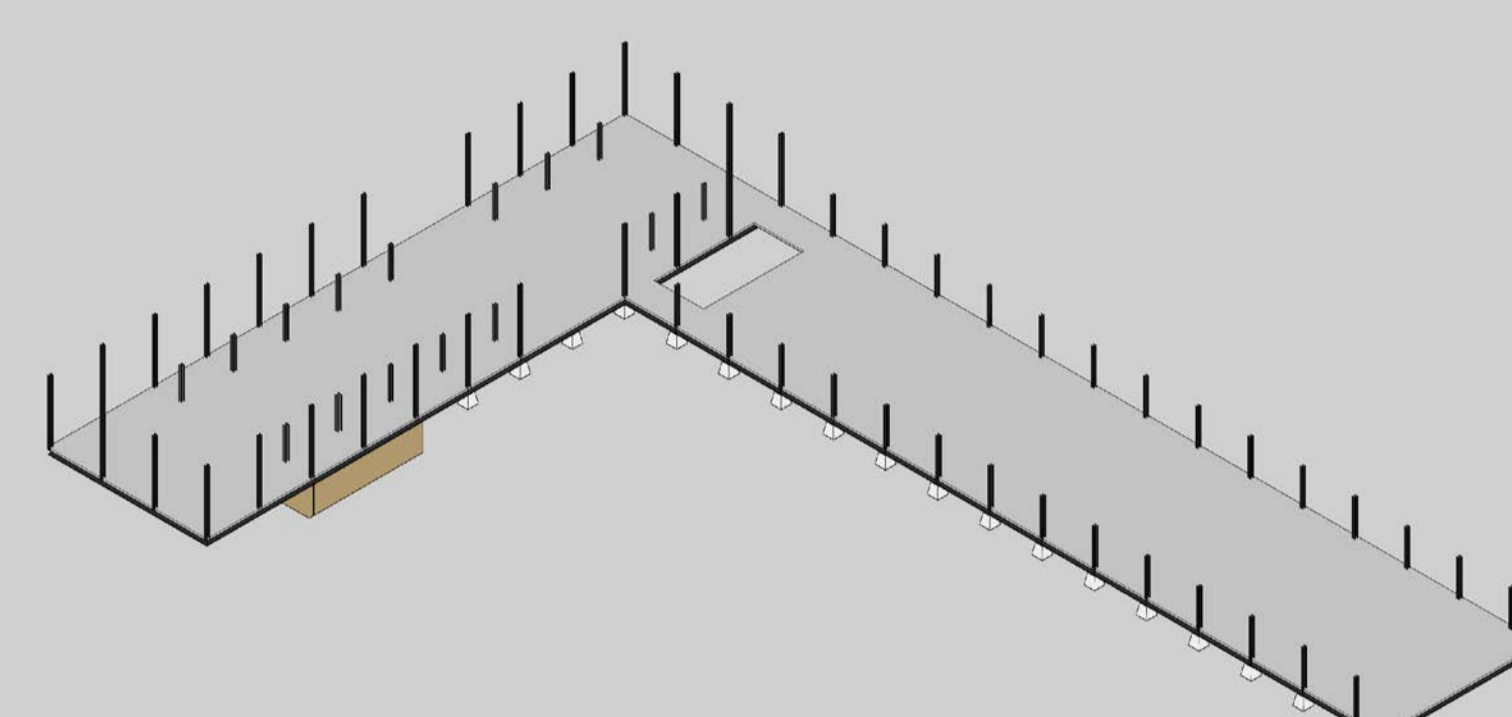
2ª etapa: fundações: vigas de fundação



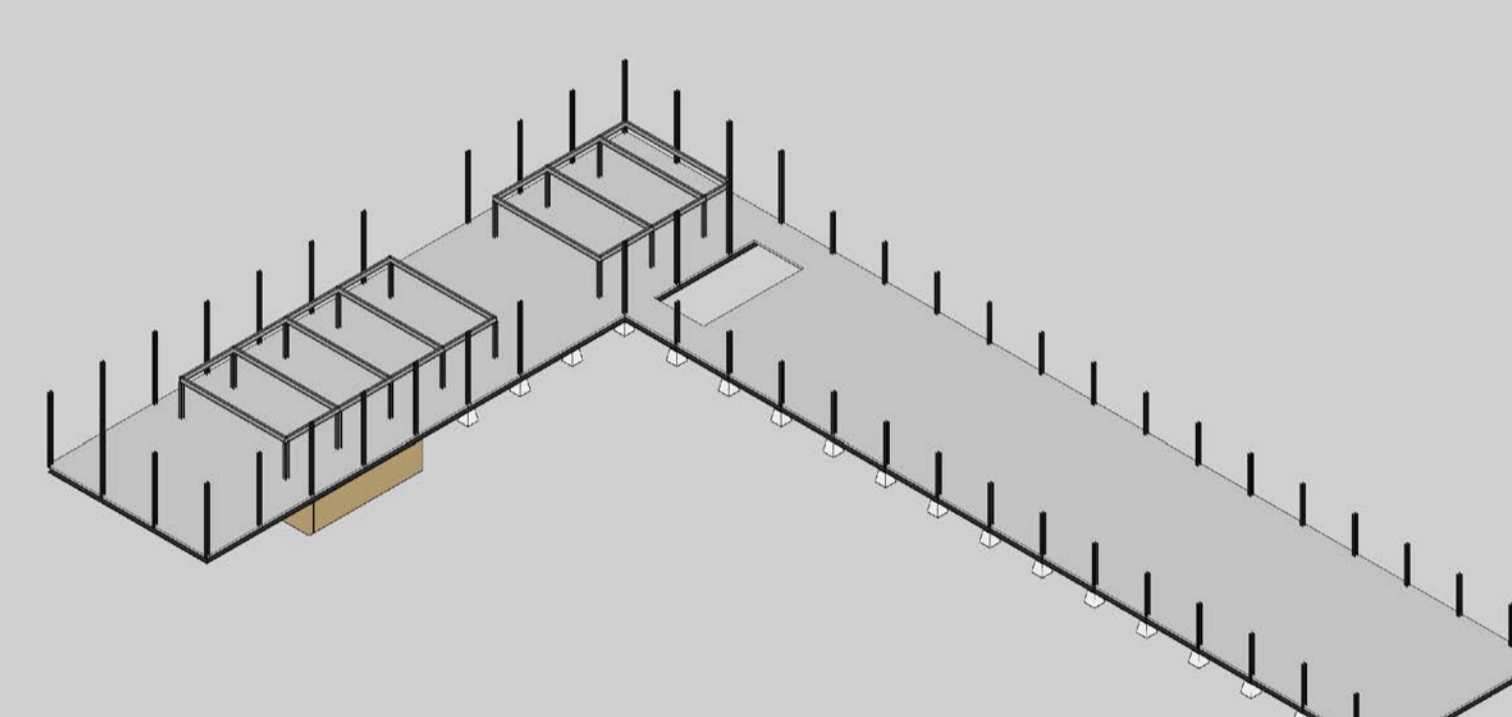
3ª etapa: Instalação de pilares



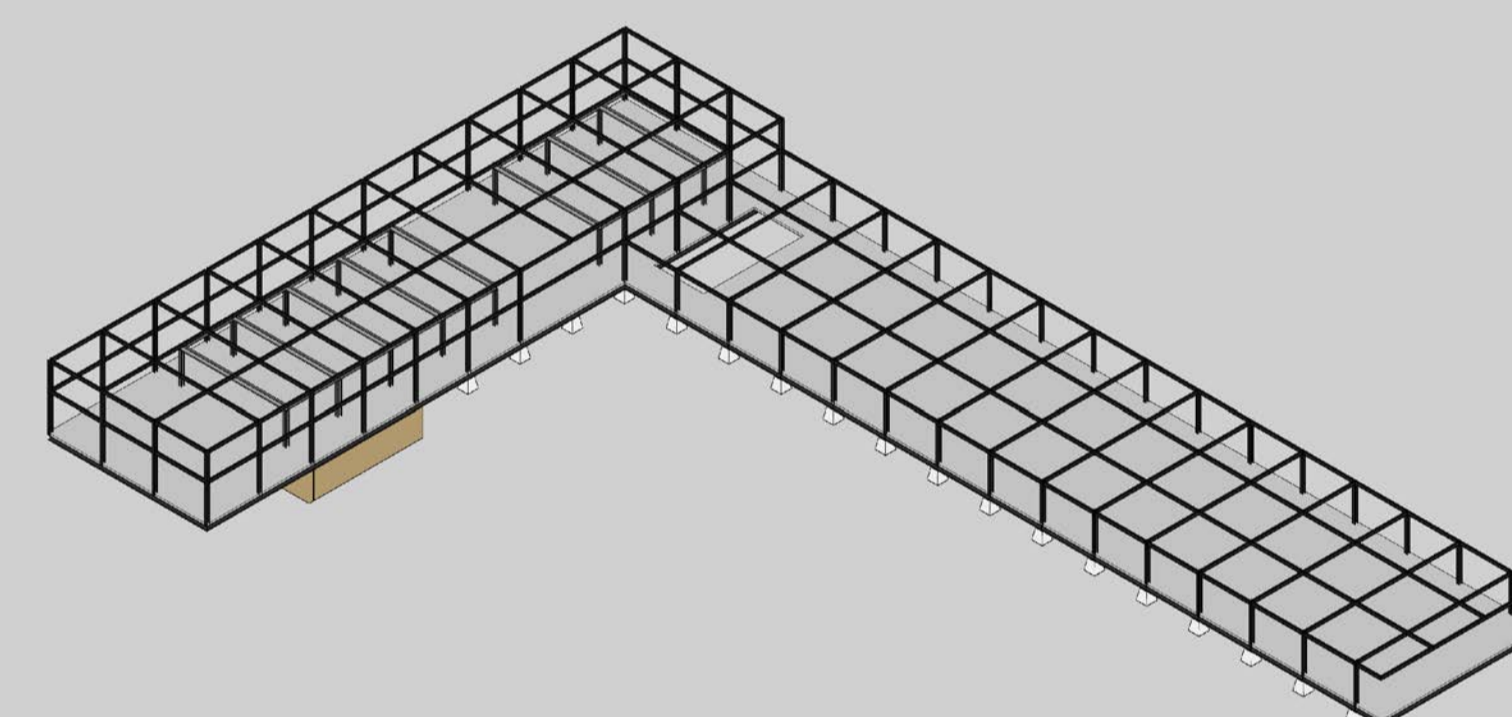
4ª etapa: instalação de lajes alveolar



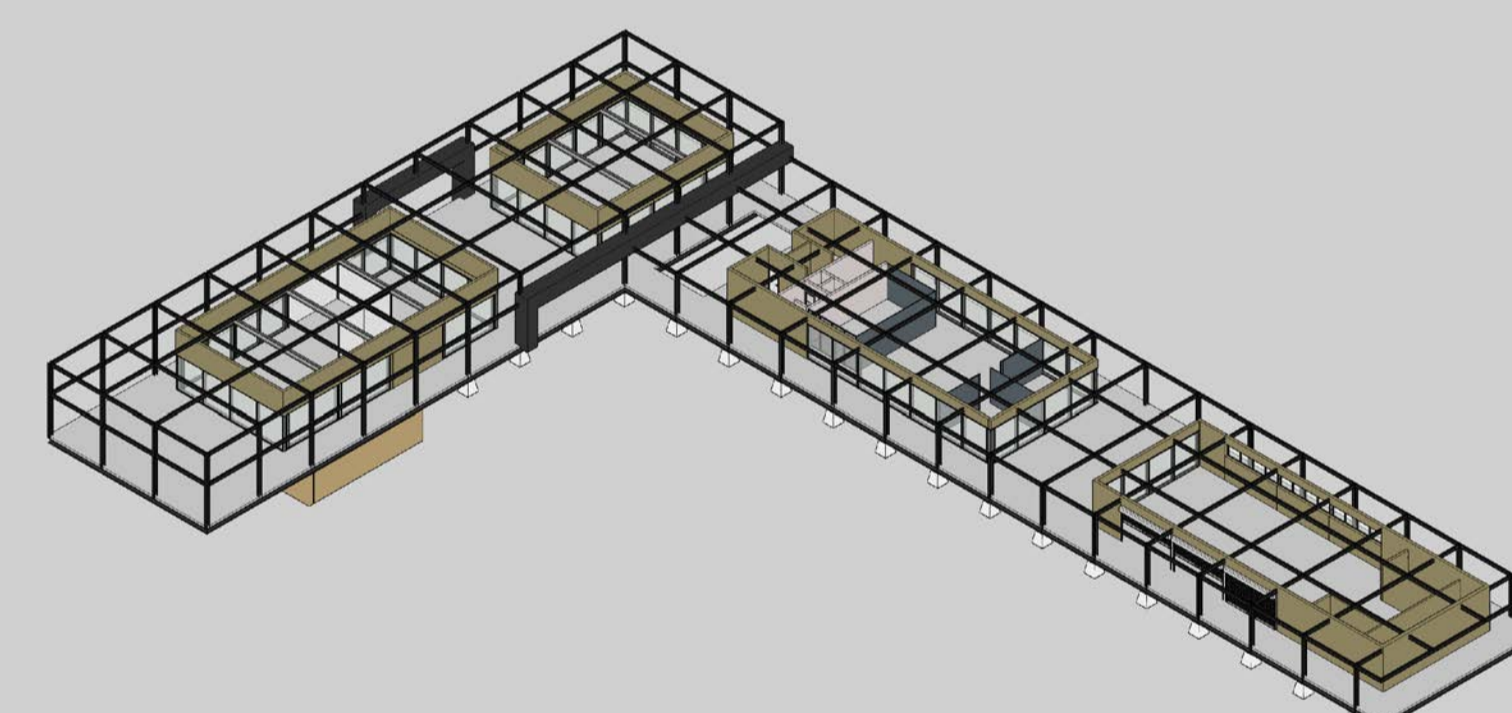
5ª etapa: instalação da subestrutura módulos 5x10



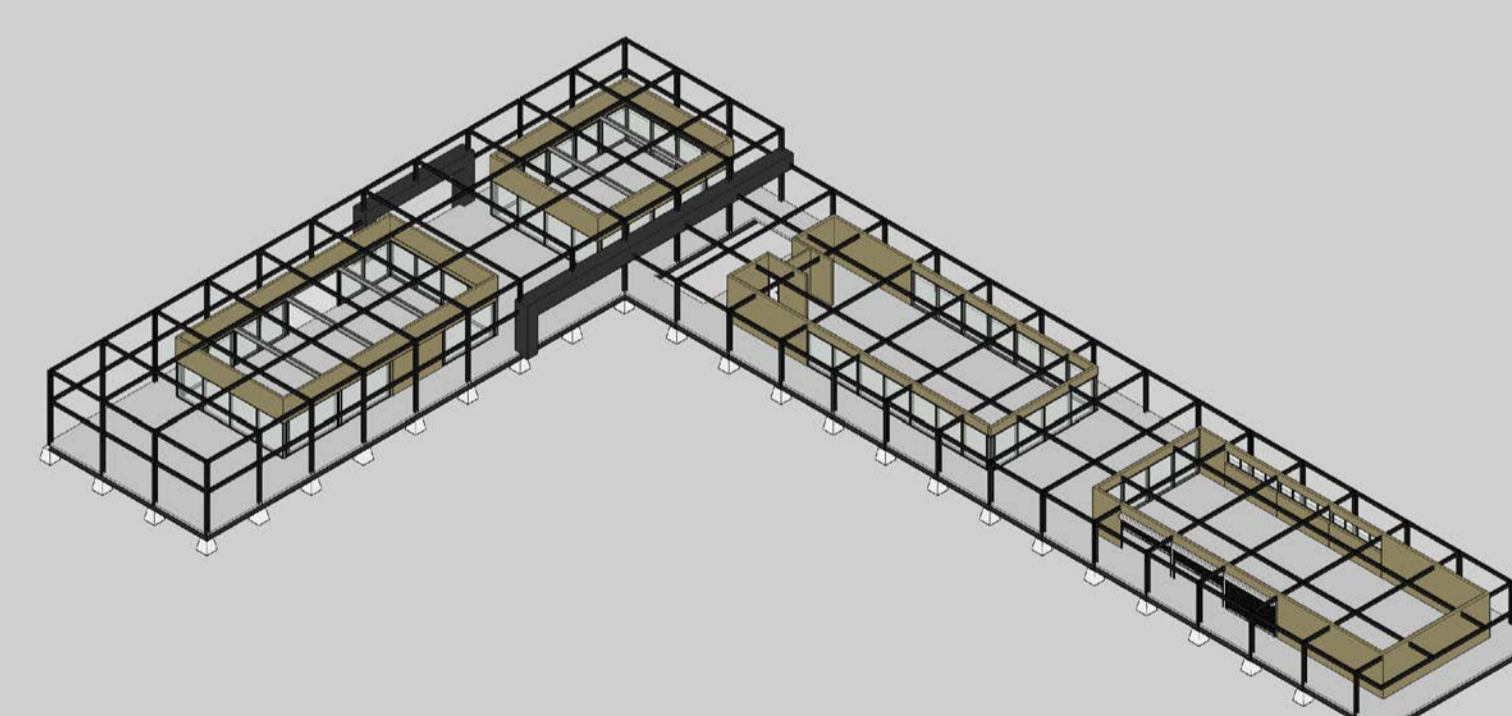
6ª etapa: instalação das vigas da estrutura principal



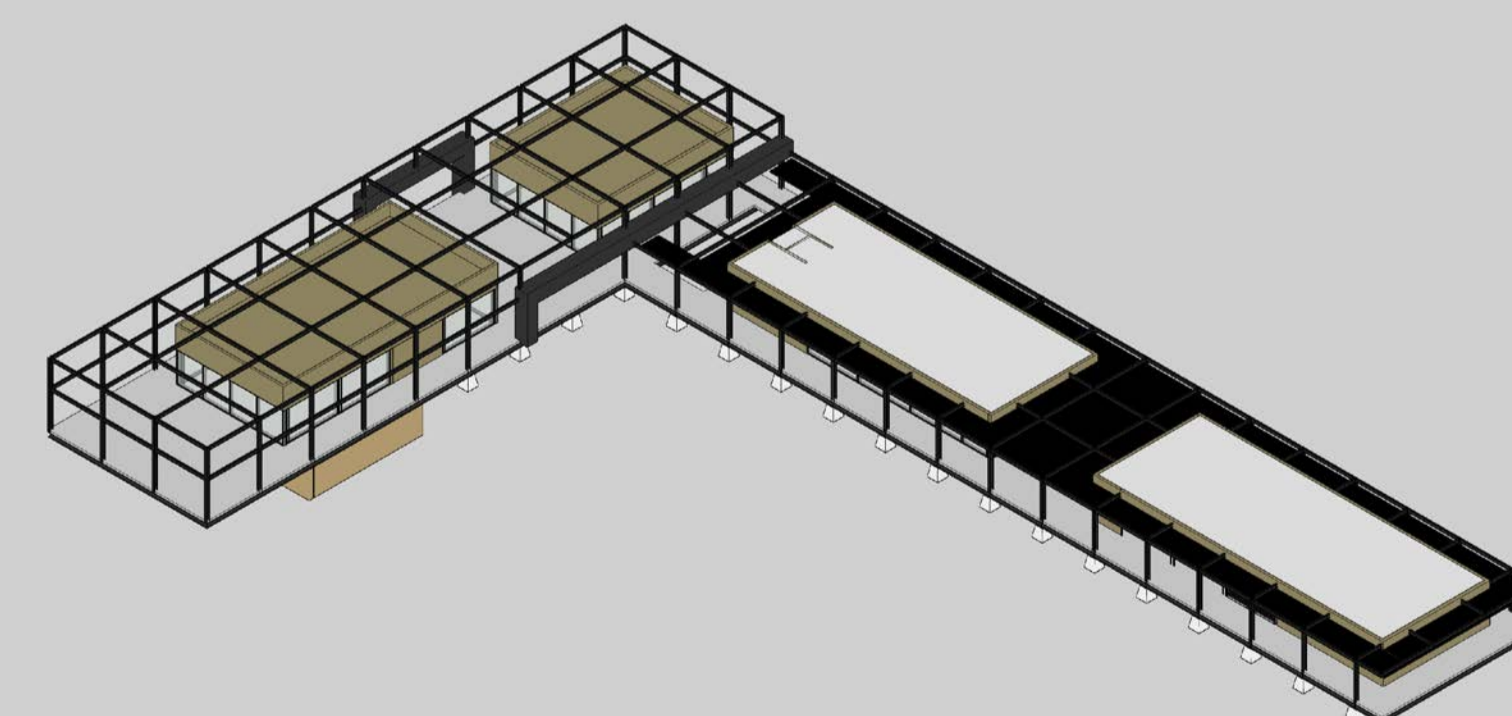
7ª Etapa: instalação do da vedação



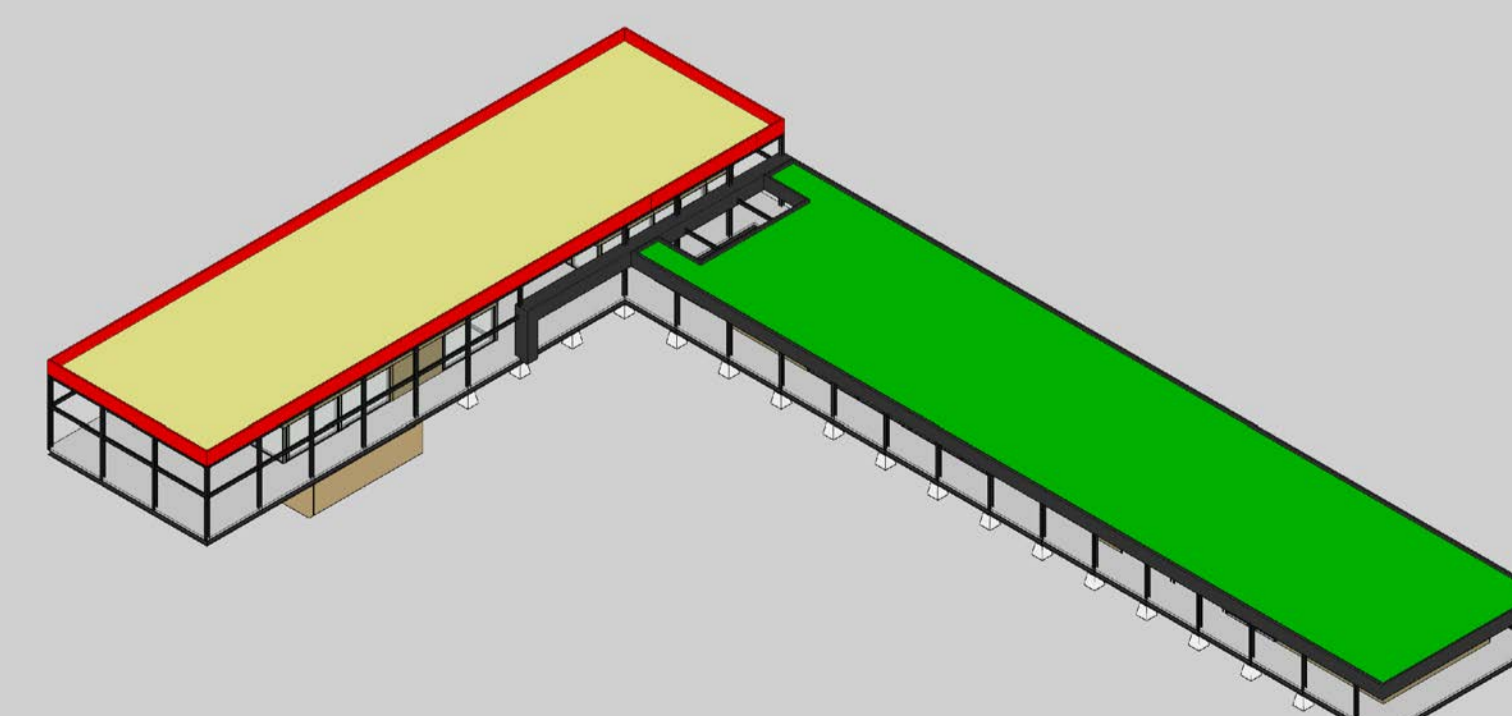
8ª Etapa: instalação do da vedação lateral



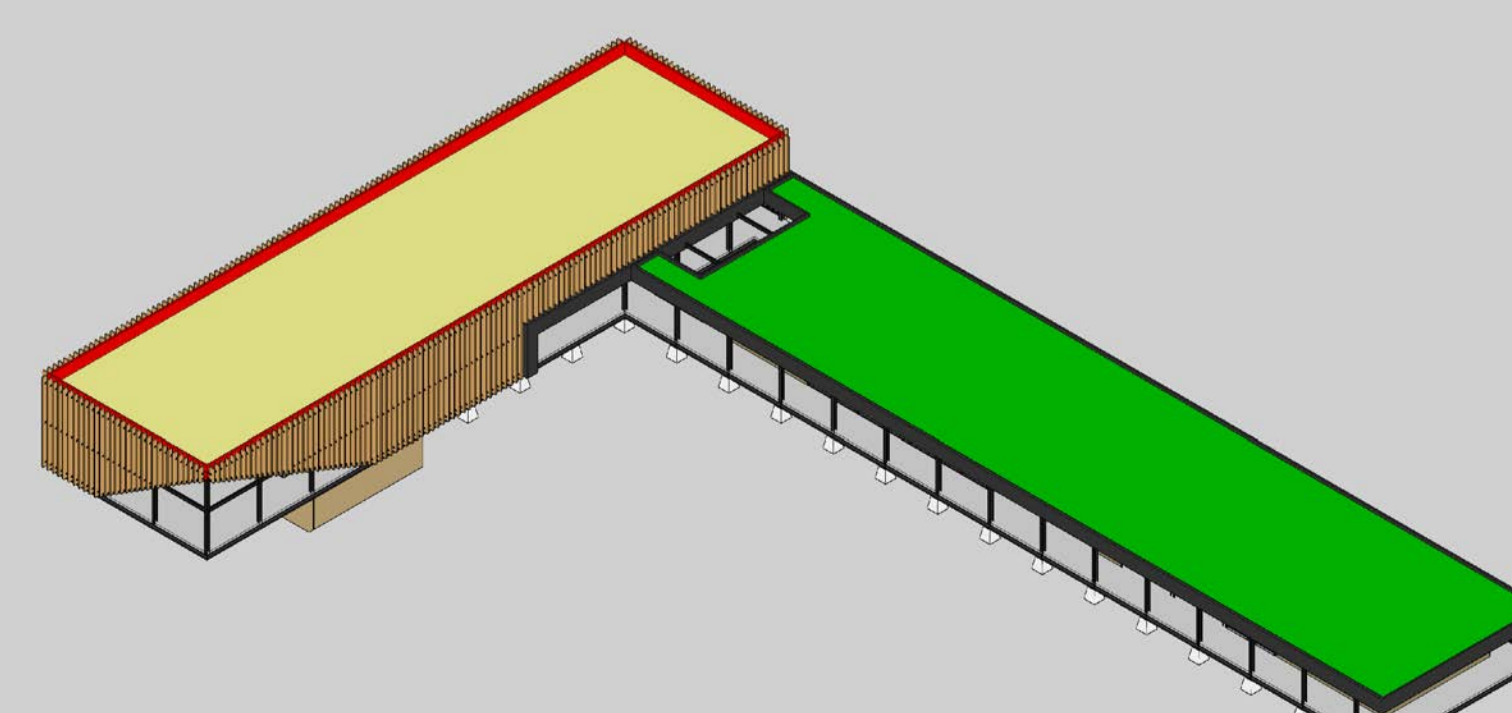
9ª Etapa: instalação das coberturas



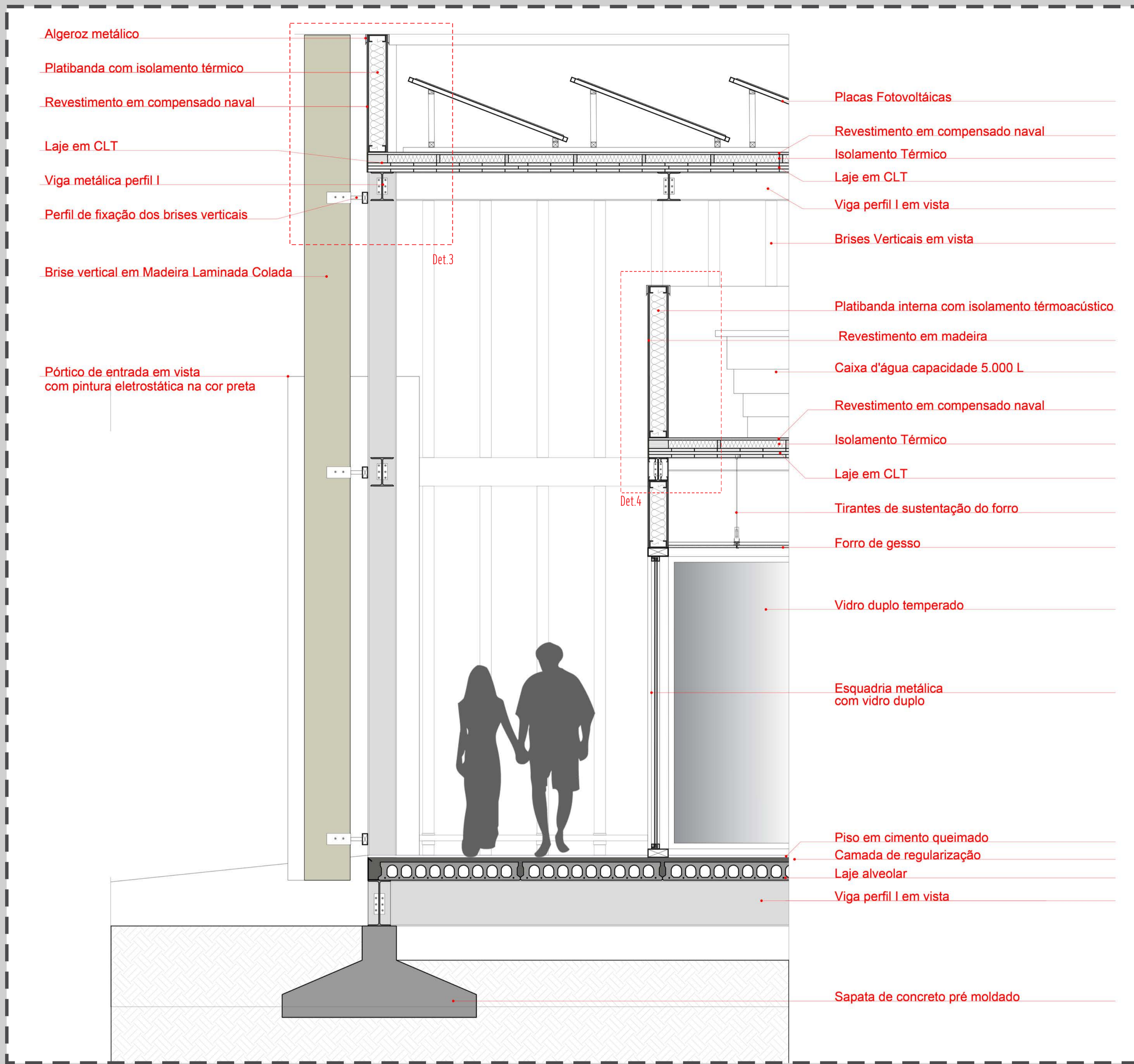
10ª Etapa: instalação coberturas.



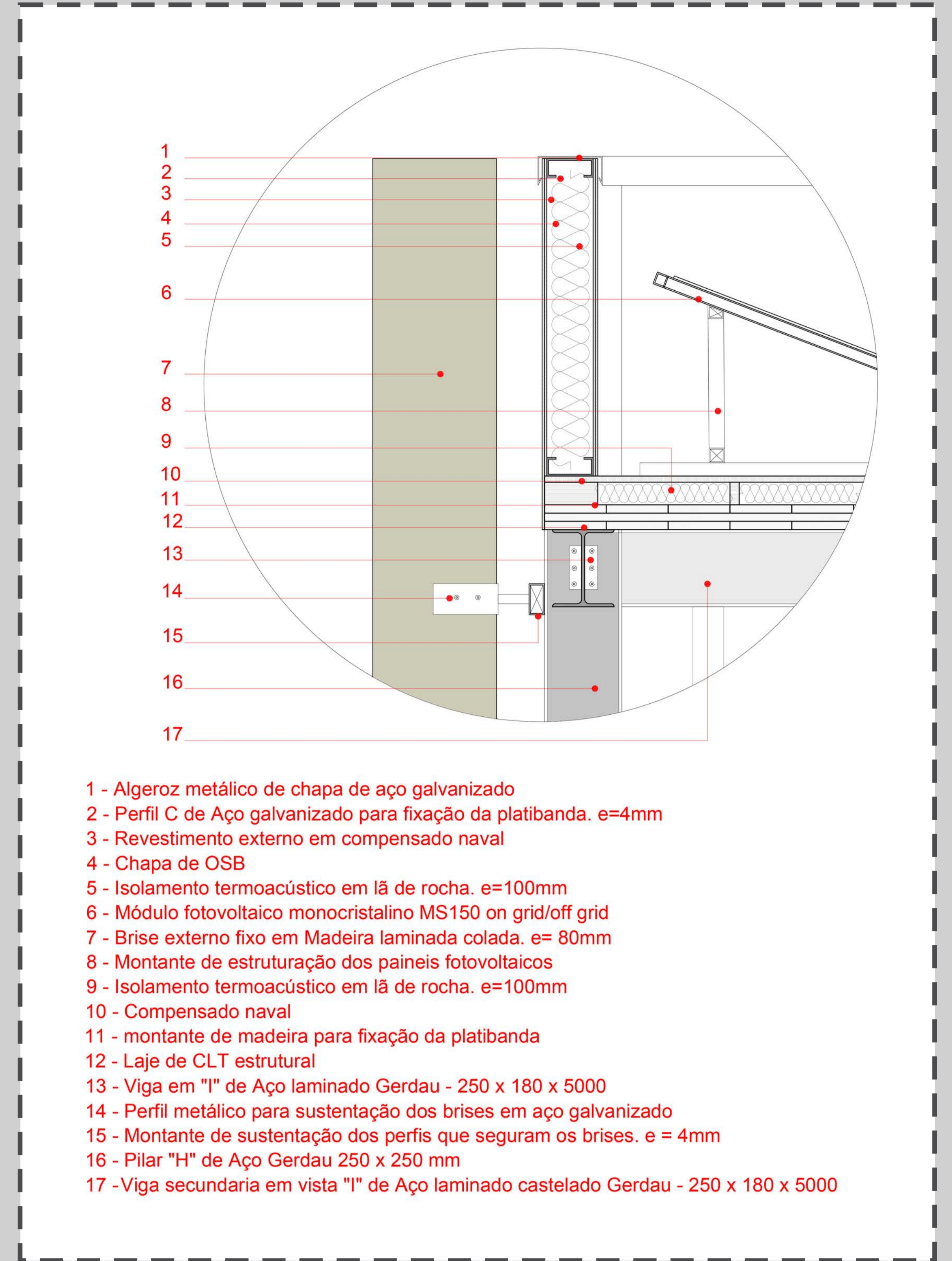
11ª Etapa: instalação de brises de madeira laminada colada.



Corte de pele 2



Detalhe 3



Detalhe 4

