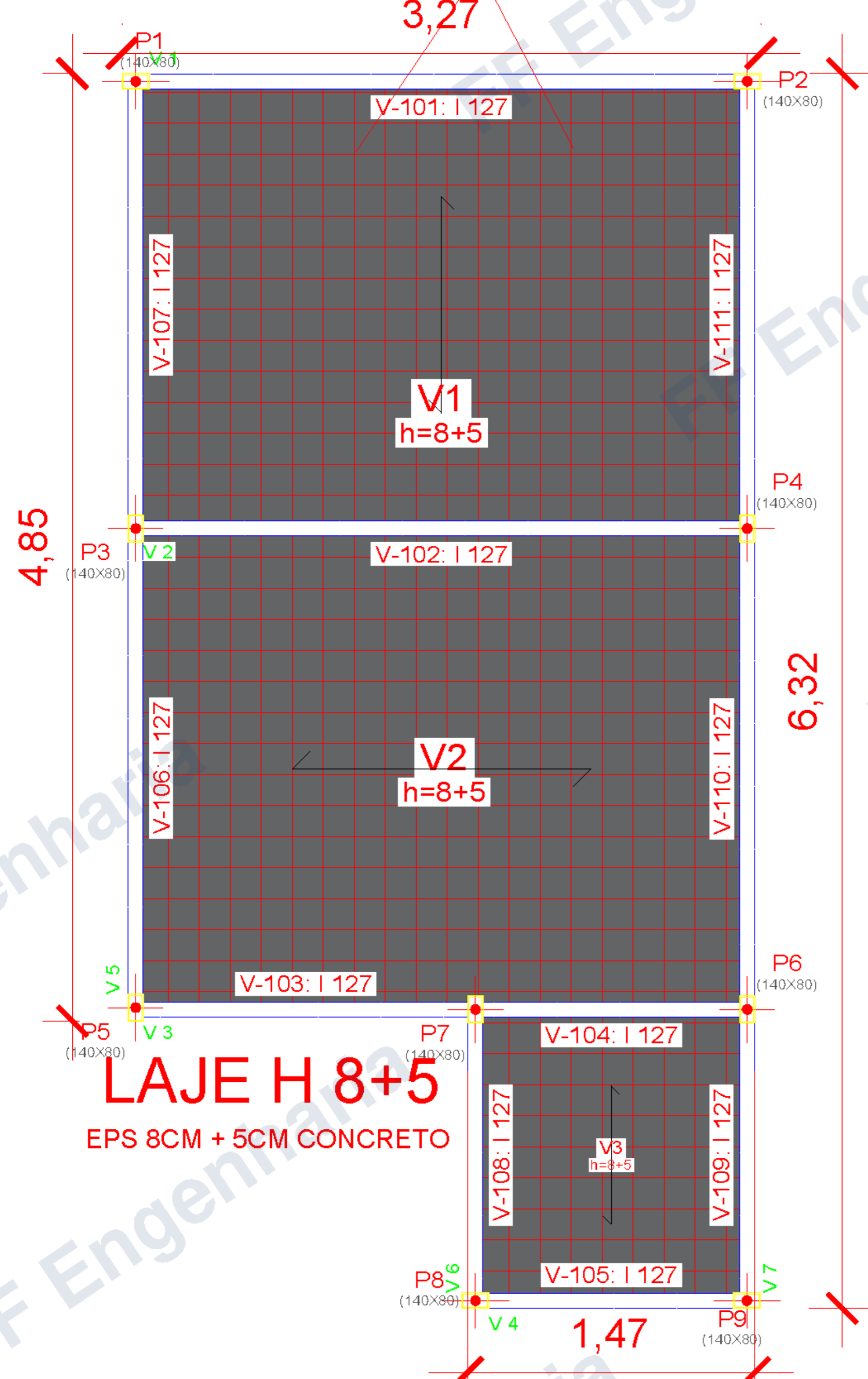
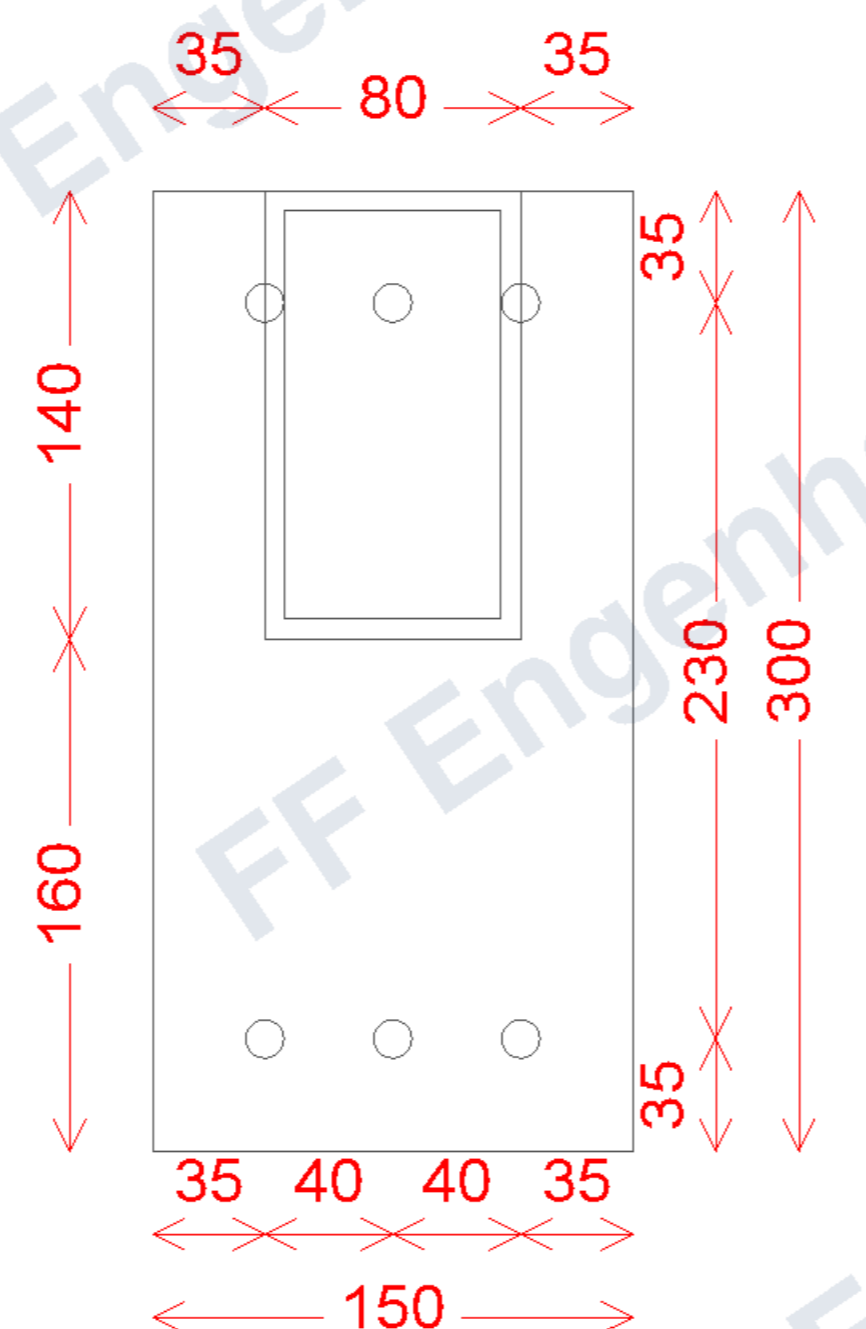
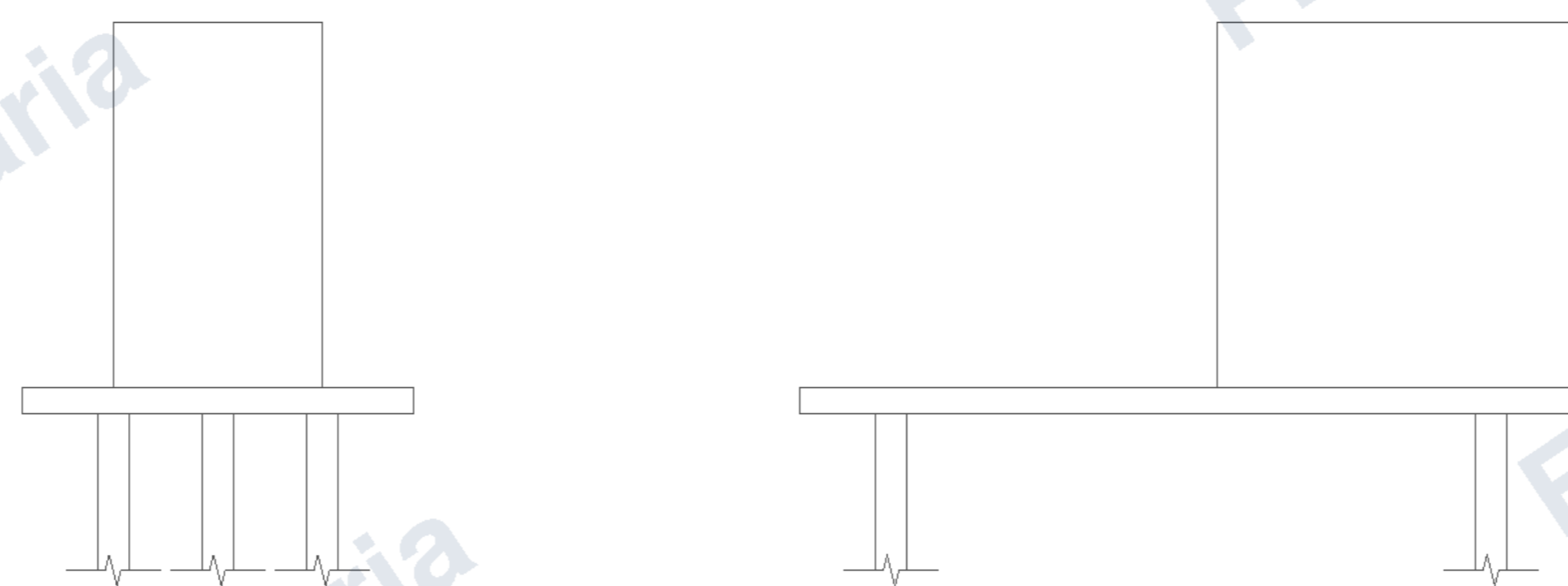


Reforço negativo com MALHA POP 150X150X5MM

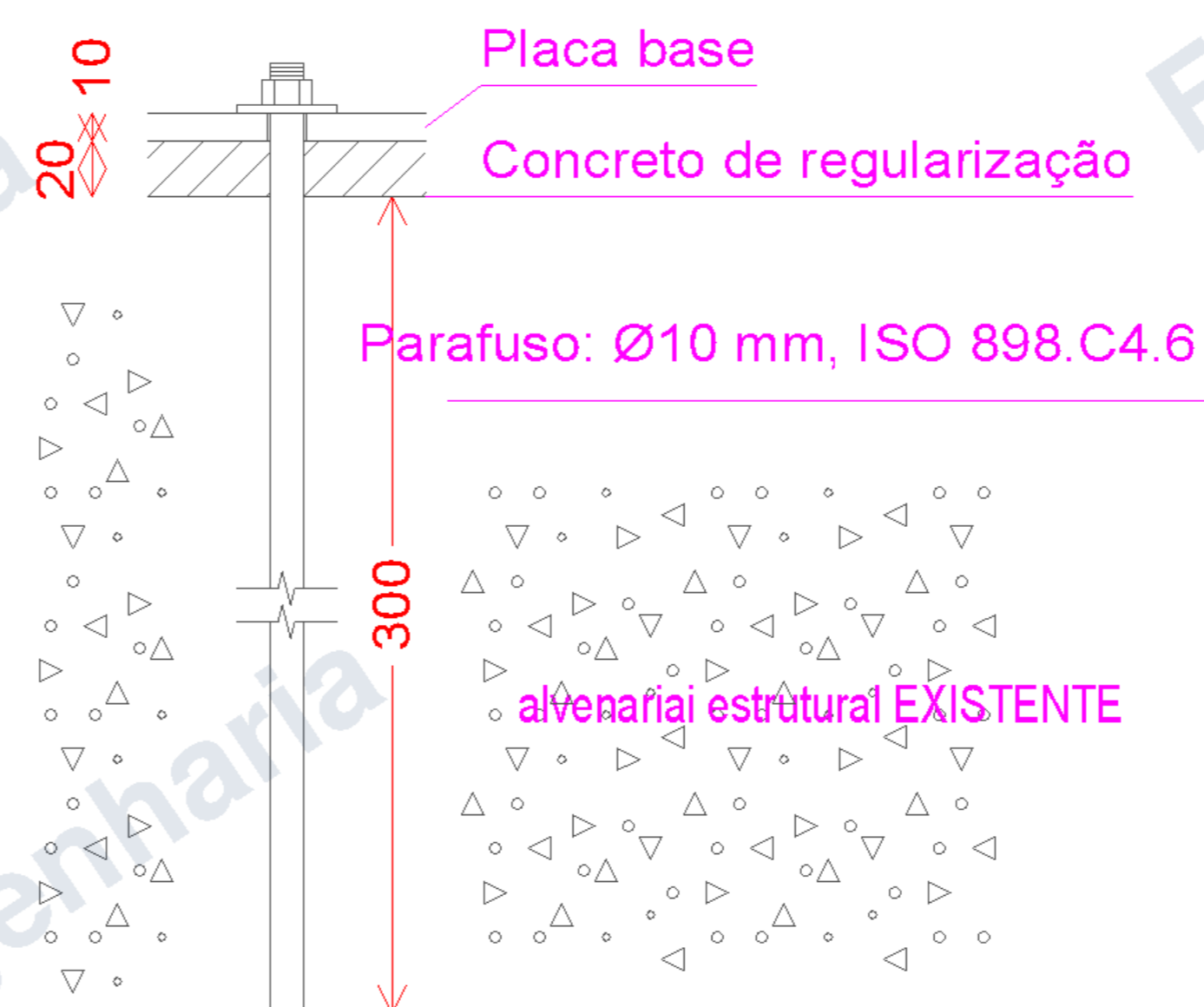


CHAPA ANCORAGEM



Espessura placa base: 10 mm

Detalhe Ancoragem Parafuso



Laje academia					
Elemento	Fôrmas (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)	Laminado (kg)
Lajes de vigotas	-	15.91	1.640	15	-
Vigas	2.29	1.67	-	-	318
Pilares	-	-	-	-	517
Total	-	17.58	1.640	15	835
Índices (por m ²)	-	-	0.093	0.85	47.23
Superfície total: 17.68 m²					

Total obra						
Elemento	Fôrmas (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)	Laminado (kg)	Parafusos (kg)
Lajes de vigotas	-	15.91	1.640	15	-	-
Vigas	2.29	1.67	-	-	318	-
Placas de base	-	-	-	-	32	16
Pilares	-	-	-	-	517	-
Total	-	17.58	1.640	15	867	16
Índices (por m ²)	-	-	0.093	0.85	49.04	0.90
Superfície total: 17.68 m²						

Notas de Segurança – Estrutura Metálica

Normas Aplicáveis
 NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e mistas de aço e concreto de edifícios
 NBR 16239 – Diretrizes para fabricação, montagem e controle de qualidade de estruturas metálicas
 NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
 NBR 13223 – Inspeção de estruturas metálicas
 NBR 14859 – Sistemas de ancoragem para fixação de elementos estruturais
 NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

2 - Características do Projeto

Estrutura metálica de aproximadamente 20m², fixada sobre alvenaria estrutural existente. Utilização de perfis metálicos dimensionados conforme esforços atuantes. O dimensionamento da ancoragem deve ser compatível com as cargas permanentes e acidentais previstas no projeto.

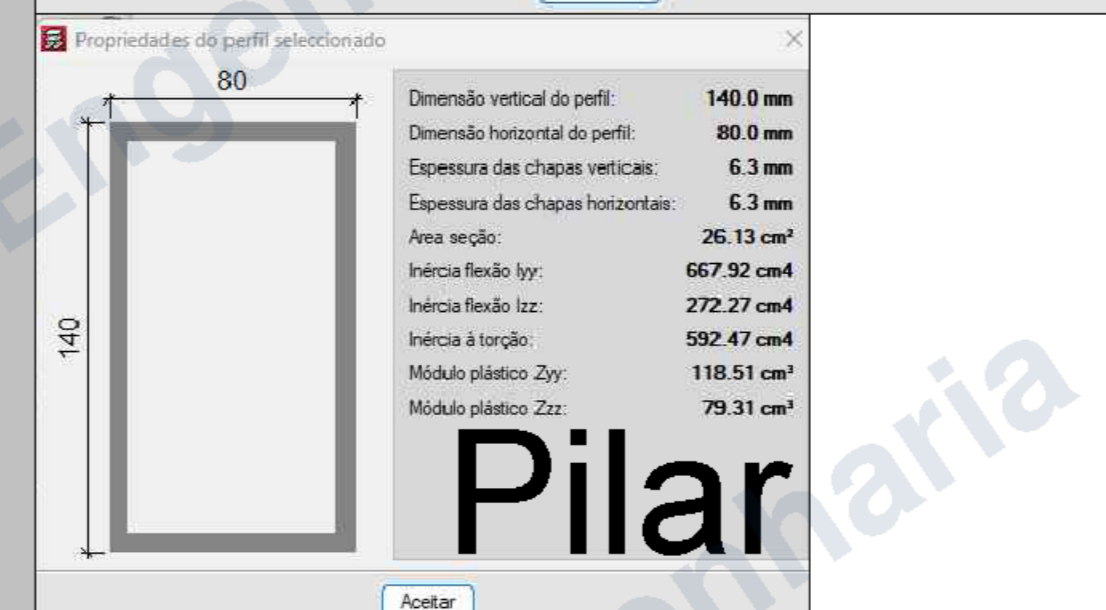
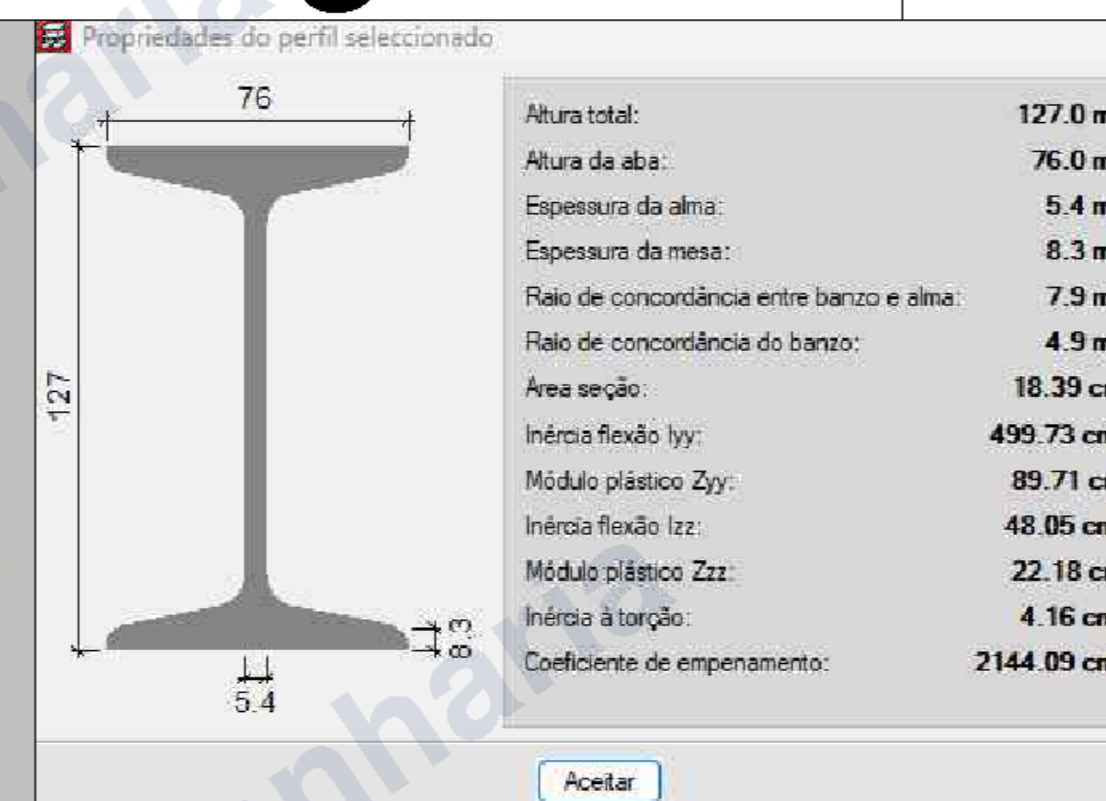
3 - Ancoragem da Estrutura Metálica

A fixação dos perfis será realizada com parafusos de 10 mm de diâmetro. Os furos de ancoragem na alvenaria estrutural devem ter 12 mm de diâmetro, garantindo ajuste adequado do parafuso. A ancoragem será realizada com chumbadores químicos Fischer V 300 para garantir alta resistência mecânica e fixação segura. A aplicação do chumbador químico deve seguir rigorosamente as especificações do fabricante, incluindo limpeza do furo, aplicação do produto e tempo de cura antes da instalação da estrutura. Deve-se evitar instalar chumbadores próximos a bordas da alvenaria para evitar fissuração e comprometimento da ancoragem.

4 - Requisitos Estruturais

A estrutura deve ser dimensionada para suportar cargas permanentes e variáveis, incluindo sobrecarga de uso e ações climáticas como vento. As ligações metálicas devem garantir estabilidade e evitar torção ou colapso local das peças.

Viga utilizada



Pilar

