MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5
(Comissão General Plínio Tourinho)

ANEXO VII - PROJETOS

1 – CADERNO DE ARQUITETURA

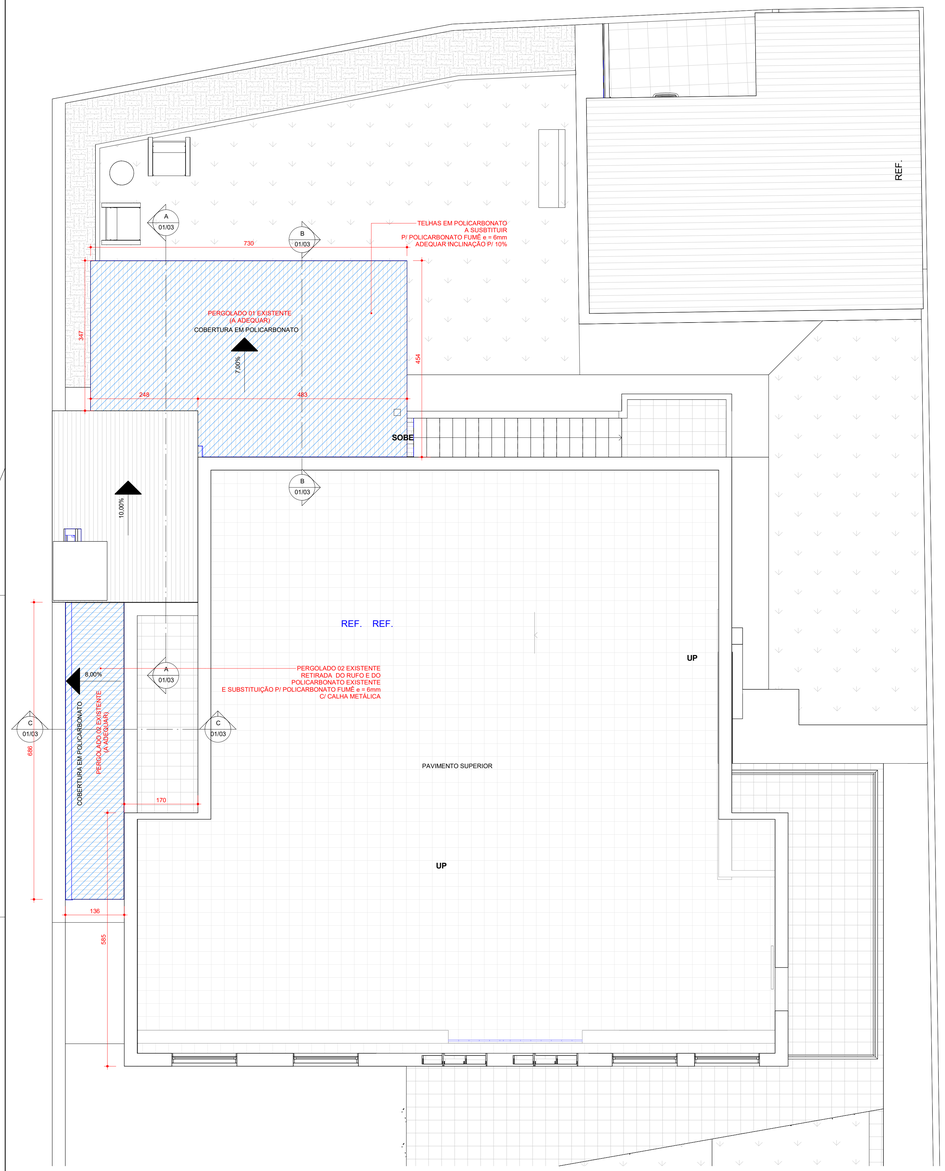
DISCIPLINA	ARQUIVO	Nº	DESCRIÇÃO
ARQUITETURA	5DE_26122_PNR_CMT_REPR_COB	01	COBERTURA PERGOLADO
		02	DETALHE DO PERGOLADO 01
		03	DETALHE DO PERGOLADO 02

Curitiba, 10 de novembro de 2026.

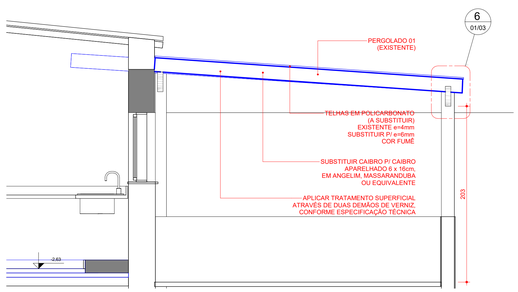
Autor:



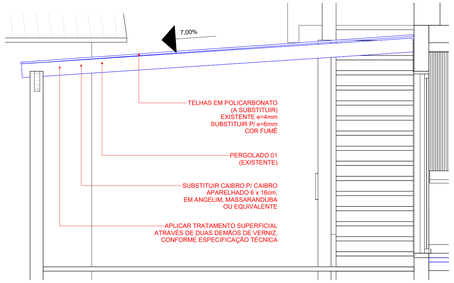
LUISE CAROLINE DANIEL MIELKE – 2º Tenente
Adjunta da Subseção de Projetos da CRO5



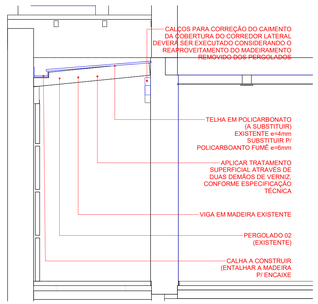
1 **PLANTA 2º PAVIMENTO**
escala 1 : 50



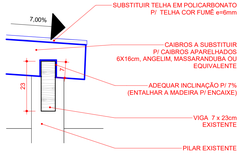
2 **A**
escala 1 : 25



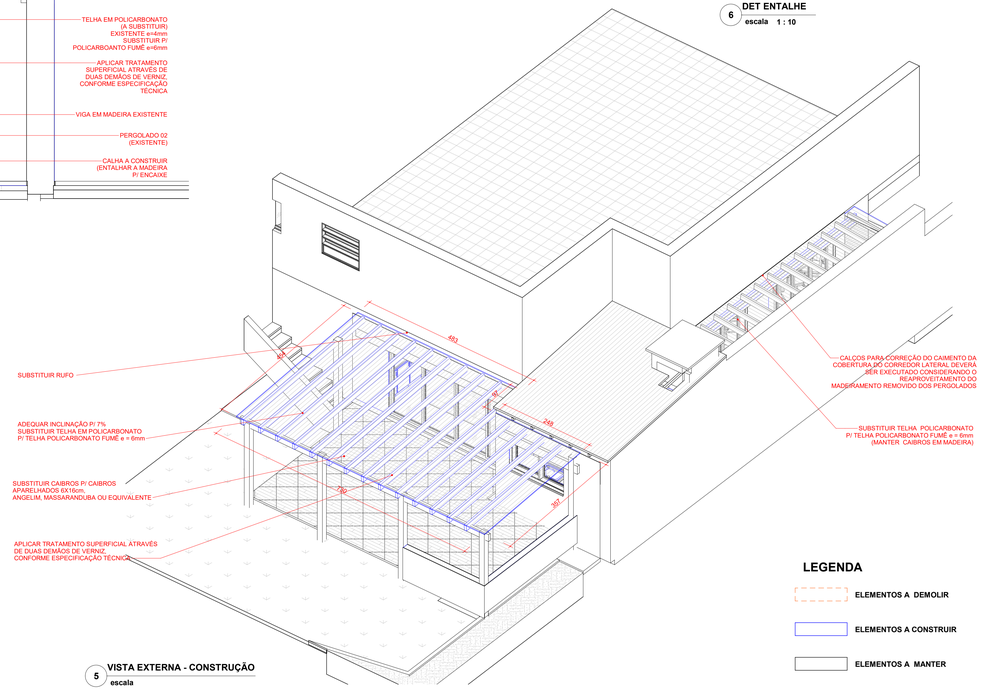
3 **B**
escala 1 : 25



4 **C**
escala 1 : 25



6 **DET ENTALHE**
escala 1 : 10



5 **VISTA EXTERNA - CONSTRUÇÃO**
escala

LEGENDA

- ELEMENTOS A DEMOLIR
- ELEMENTOS A CONSTRUIR
- ELEMENTOS A MANTER

E - TABELA DE TELHADO

	DESCRIÇÃO	ÁREA
1	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE ALTA RESISTÊNCIA COR FUMÊ COM TRATAMENTO ANTI UV ESPESSURA 6MM	39,03 m²

NOTAS PARA INSTALAÇÃO DO POLICARBONATO:

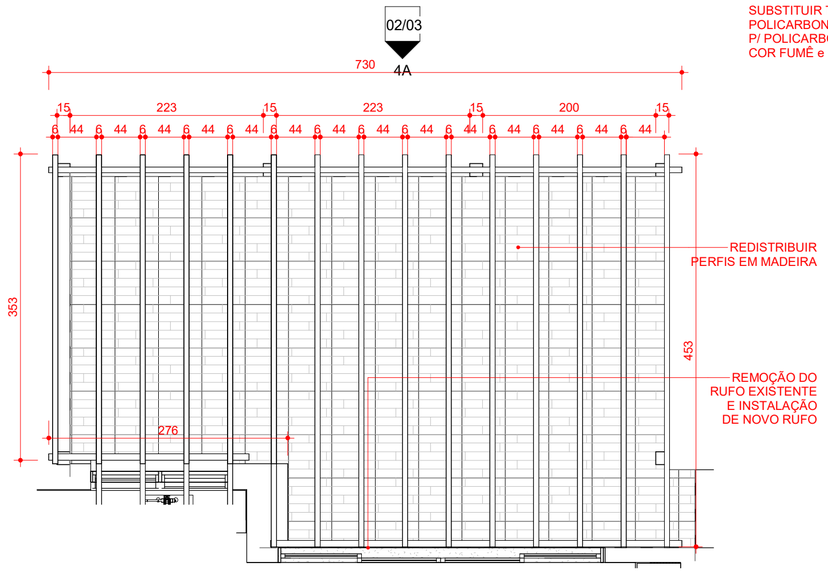
1.Sentido dos alvéolos e caimento: Instale os canais internos (alvéolos) sempre no sentido da inclinação da cobertura, permitindo que a água da condensação escorra naturalmente para o beiral.
2.Inclinação mínima da estrutura: Garanta um caimento mínimo de 10% (10 cm de descida para cada 1 metro de comprimento) para evitar o acúmulo de água e sujeira sobre a chapa.
3.Face de proteção UV para cima: Identifique o lado da chapa que possui a proteção contra raios solares (indicado na película protetora) e monte-o obrigatoriamente voltado para o sol para evitar o ressecamento do material.
4.Respeito à folga de dilatação: Deixe um espaço livre de 3 mm a 5 mm entre as chapas e os perfis de alumínio, pois o policarbonato expande e contrai de acordo com as variações de temperatura.
5.Proibição de furos diretos: Nunca parafuse a chapa de policarbonato diretamente na estrutura de apoio. A fixação deve ser feita por pressão através de perfis de alumínio apropriados (como perfis H e presilhas).
6.Vedação correta com fitas: Aplique a fita de alumínio sólida na extremidade superior (mais alta) para bloquear a entrada de ar e sujeira, e a fita porosa (Vent-Tape) na extremidade inferior (calha/beiral) para permitir a saída da condensação.
7.Fechamento com perfil U: Proteja as pontas das chapas onde foram coladas as fitas utilizando perfis de alumínio em formato de "U", realizando pequenos furos na parte inferior desse perfil para o escape da água condensada.
8.Uso de borrachas de vedação (EPDM ou Neoprene): Utilize guarnições de borracha adequadas entre os perfis e as chapas para garantir a estanqueidade e evitar o uso excessivo de silicone.
9.Silicone compatível com policarbonato: Utilize apenas silicone de cura neutra se houver necessidade de vedação extra. Silicones acéticos agridem quimicamente o policarbonato e causam trincas.
10. Remoção imediata do liner protetor: Retire as películas plásticas (liners) protetoras de ambos os lados da chapa imediatamente após o término da instalação. Se deixadas sob o sol, elas fundem no policarbonato e tornam-se impossíveis de remover.
11. Cuidado no armazenamento e manuseio: Guarde as chapas em local plano, protegido do sol e da chuva antes da instalação, e evite caminhar diretamente sobre elas durante a montagem (use tábuas de apoio para distribuir o peso).

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				

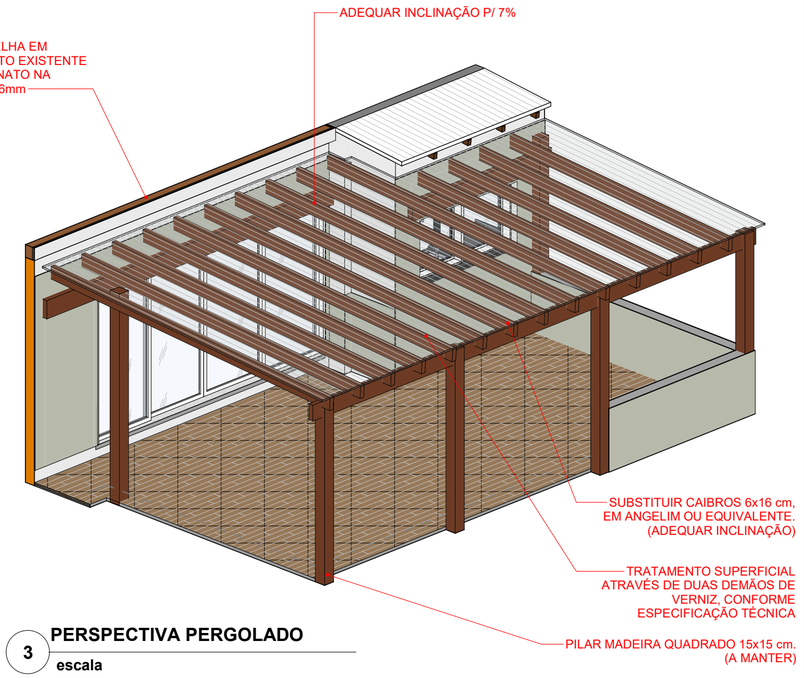
OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM: CRO 5	ANO: 2026	Nº OPUS: 202605000310	ITEM: AR	FOLHA: 01/03
OM: 5ª DIVISÃO DE EXÉRCITO	LOCAL: RUA GUTEMBERG, 569 - BATEL CURITIBA-PR			
OBRA: REPARAÇÃO DA COB. DO PNR DO COMANDANTE DA 5ª DE			DATA: NOV/2026	
PRANCHA: COBERTURA PERGOLADO			DIM: NÍVEL: METRO COTA: CENTÍMETRO	
AUTOR: **LUISE** CAROLINE DANIEL MIELKE - 2º TEN ENG.CIVIL - CREA PR 116.846/D	VISTO AUTOR		DESENHISTA: SGT LARA	
CH SEC TEC: DAVI **NORVICIO** GIESE - CAP ENG.QEM/FC - CREA RJ 2013134757/D	VISTO CH SEC TEC		ESCALA: INDICADA	
CH CRO 5: MARCIO LEANDRO **BURIGO** - TC ENG.QEM/FC - CREA SP 5062149005/D	VISTO CH CRO		ARQUIVO: 05RAIDE_ADEQ_PNR_CMTE_AR	



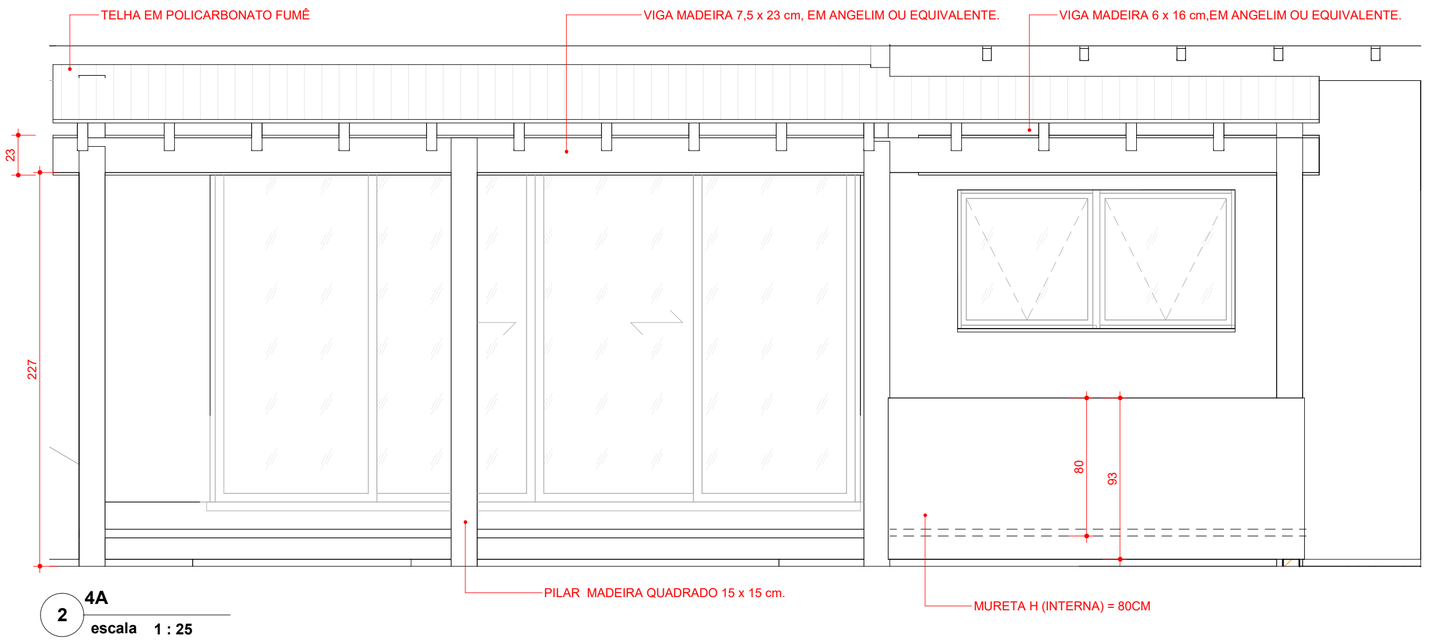
1 **DETALHE - PERGOLADO 01**

escala 1 : 50



3 **PERSPECTIVA PERGOLADO**

escala



2 **4A**

escala 1 : 25

PERGOLADO 01

DESCRIÇÃO	L (m)	QTDE	TOTAL
CAIBRO APARELHADO *6 X 16* CM, EM ANGELIM	4,53	10	45,30
	3,53	5	17,65
			62,95
PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM ANGELIM	7,30	1	7,30
	2,50	1	2,30
	4,73	1	4,73
			14,53
PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM ANGELIM	2,45	3	7,35
	2,68	1	2,68
	1,48	1	1,48
	1,71	1	1,71
			7,35

NOTAS PARA INSTALAÇÃO DO POLICARBONATO:

1.Sentido dos alvéolos e caimento: Instale os canais internos (alvéolos) sempre no sentido da inclinação da cobertura, permitindo que a água da condensação escorra naturalmente para o beiral.
2.Inclinação mínima da estrutura: Garanta um caimento mínimo de 10% (10 cm de descida para cada 1 metro de comprimento) para evitar o acúmulo de água e sujeira sobre a chapa.
3.Face de proteção UV para cima: Identifique o lado da chapa que possui a proteção contra raios solares (indicado na película protetora) e monte-o obrigatoriamente voltado para o sol para evitar o ressecamento do material.
4.Respeito à folga de dilatação: Deixe um espaço livre de 3 mm a 5 mm entre as chapas e os perfis de alumínio, pois o policarbonato expande e contrai de acordo com as variações de temperatura.
5.Proibição de furos diretos: Nunca parafuse a chapa de policarbonato diretamente na estrutura de apoio. A fixação deve ser feita por pressão através de perfis de alumínio apropriados (como perfis H e presilhas).
6.Vedação correta com fitas: Aplique a fita de alumínio sólida na extremidade superior (mais alta) para bloquear a entrada de ar e sujeira, e a fita porosa (Vent-Tape) na extremidade inferior (calha/beiral) para permitir a saída da condensação.
7.Fechamento com perfil U: Proteja as pontas das chapas onde foram coladas as fitas utilizando perfis de alumínio em formato de "U", realizando pequenos furos na parte inferior desse perfil para o escape da água condensada.
8.Uso de borrachas de vedação (EPDM ou Neoprene): Utilize guarnições de borracha adequadas entre os perfis e as chapas para garantir a estanqueidade e evitar o uso excessivo de silicone.
9.Silicone compatível com policarbonato: Utilize apenas silicone de cura neutra se houver necessidade de vedação extra. Silicones acéticos agridem quimicamente o policarbonato e causam trincas.
10. Remoção imediata do liner protetor: Retire as películas plásticas (liners) protetoras de ambos os lados da chapa imediatamente após o término da instalação. Se deixadas sob o sol, elas fundem no policarbonato e tornam-se impossíveis de remover.
11. Cuidado no armazenamento e manuseio: Guarde as chapas em local plano, protegido do sol e da chuva antes da instalação, e evite caminhar diretamente sobre elas durante a montagem (use tábuas de apoio para distribuir o peso).

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO 5	2026	202605000310	AR	02/03

OM: 5ª DIVISÃO DE EXÉRCITO

LOCAL: RUA GUTEMBERG, 569 - BATEL CURITIBA-PR

OBRA: REPARAÇÃO DA COB. DO PNR DO COMANDANTE DA 5ª DE

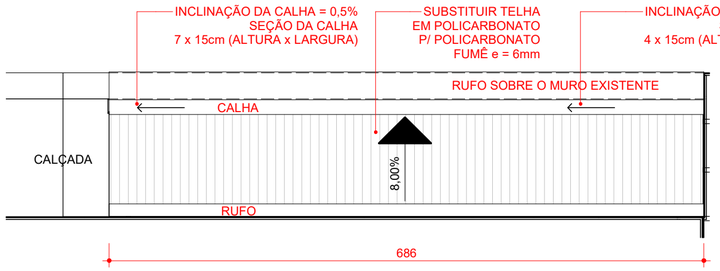
DATA: NOV/2026

PRANCHA: DETALHE DO PERGOLADO 01

DIM: NÍVEL: METRO COTA: CENTÍMETRO

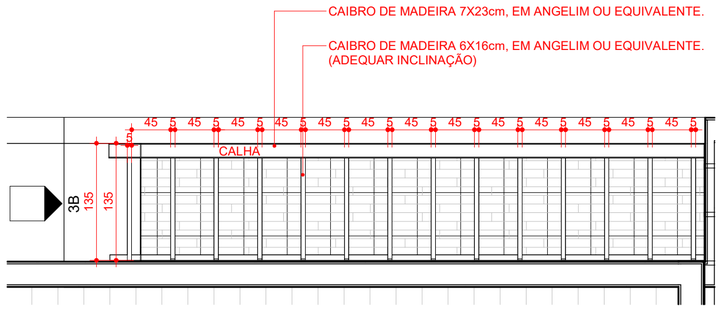
AUTOR	VISTO AUTOR	DESENHISTA
LUISE CAROLINE DANIEL MIELKE - 2º TEN ENG CIVIL - CREA PR 116.846/D		SGT LARA
CH SS PROJ DAVI **NOWICKI** GIESE - CAP ENG QUEM/FC - CREA RJ 2013134757	VISTO CH SEC TEC	ESCALA INDICADA
CH CRO 5 **JOSÉ LUIS** OLIVEIRA DE MAGALHÃES JUNIOR - TC ENG QEM/FC - CREA RJ 2006138427/D	VISTO CH CRO	ARQUIVO 5RM5DE_ADEQ_PNR_CMTE_AR

Rua 31 De Março,3018 – Pinheirinho, Curitiba-PR
Cep: 81150-260 Fone:(41) 3592-4130



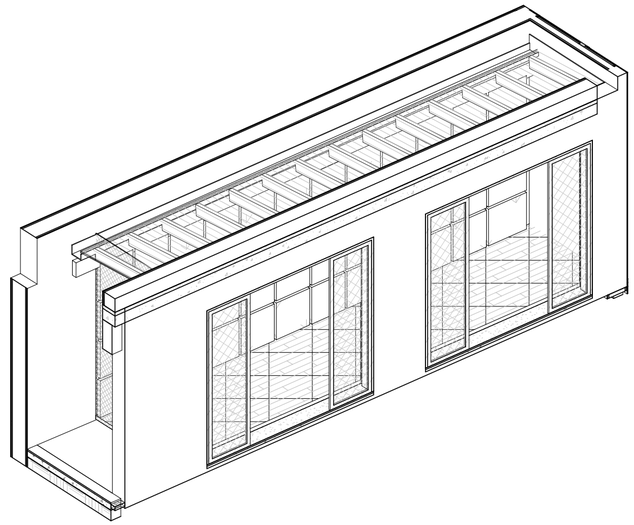
1 **DETALHE - PERGOLADO 02 - COBERTURA**

escala 1 : 50



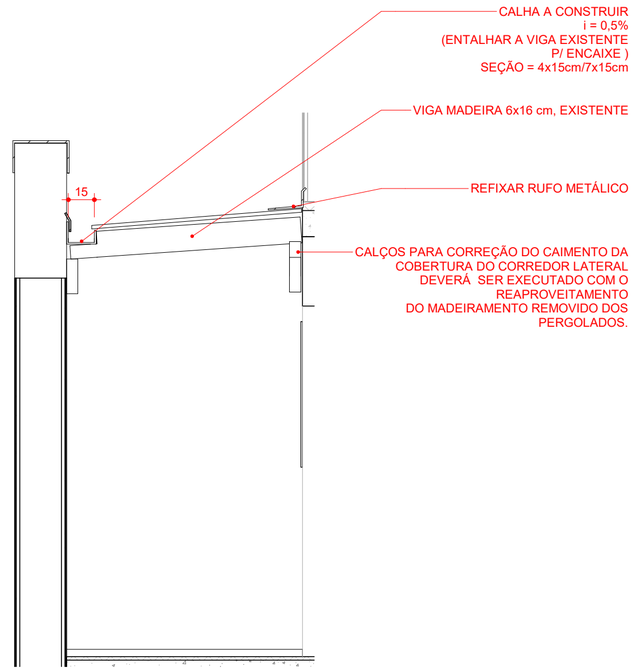
2 **DETALHE - PERGOLADO 02**

escala 1 : 50



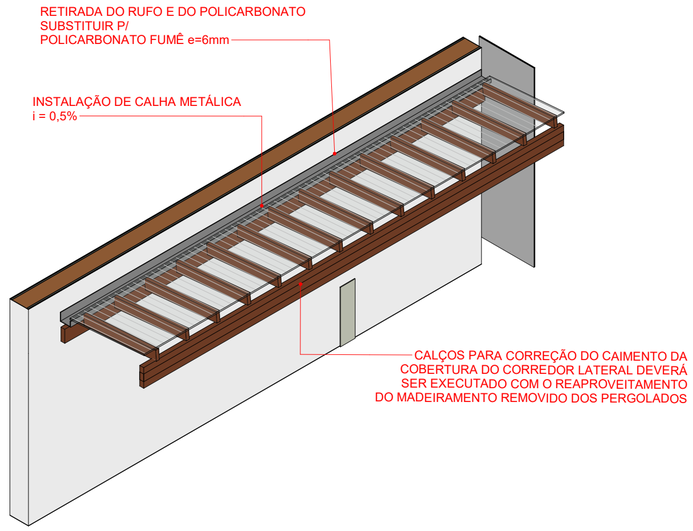
3 **VISTAS 01 - PERGOLADO 02**

escala



4 **3B**

escala 1 : 25



5 **VISTAS 02 - PERGOLADO 02**

escala

PERGOLADO 02

DESCRIÇÃO	L (m)	QTDE	TOTAL
VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM ANGELIM	1,35	14	18,9
			18,9
PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM ANGELIM	6,85	2	13,70
			13,70

NOTAS PARA INSTALAÇÃO DO POLICARBONATO:

1.Sentido dos alvéolos e caimento: Instale os canais internos (alvéolos) sempre no sentido da inclinação da cobertura, permitindo que a água da condensação escorra naturalmente para o beiral.
2.Inclinação mínima da estrutura: Garanta um caimento mínimo de 10% (10 cm de descida para cada 1 metro de comprimento) para evitar o acúmulo de água e sujeira sobre a chapa.
3.Face de proteção UV para cima: Identifique o lado da chapa que possui a proteção contra raios solares (indicado na película protetora) e monte-o obrigatoriamente voltado para o sol para evitar o ressecamento do material.
4.Respeito à folga de dilatação: Deixe um espaço livre de 3 mm a 5 mm entre as chapas e os perfis de alumínio, pois o policarbonato expande e contrai de acordo com as variações de temperatura.
5.Proibição de furos diretos: Nunca parafuse a chapa de policarbonato diretamente na estrutura de apoio. A fixação deve ser feita por pressão através de perfis de alumínio apropriados (como perfis H e presilhas).
6.Vedação correta com fitas: Aplique a fita de alumínio sólida na extremidade superior (mais alta) para bloquear a entrada de ar e sujeira, e a fita porosa (Vent-Tape) na extremidade inferior (calha/beiral) para permitir a saída da condensação.
7.Fechamento com perfil U: Proteja as pontas das chapas onde foram coladas as fitas utilizando perfis de alumínio em formato de "U", realizando pequenos furos na parte inferior desse perfil para o escape da água condensada.
8.Uso de borrachas de vedação (EPDM ou Neoprene): Utilize guarnições de borracha adequadas entre os perfis e as chapas para garantir a estanqueidade e evitar o uso excessivo de silicone.
9.Silicone compatível com policarbonato: Utilize apenas silicone de cura neutra se houver necessidade de vedação extra. Silicones acéticos agridem quimicamente o policarbonato e causam trincas.
10. Remoção imediata do liner protetor: Retire as películas plásticas (liners) protetoras de ambos os lados da chapa imediatamente após o término da instalação. Se deixadas sob o sol, elas fundem no policarbonato e tornam-se impossíveis de remover.
11. Cuidado no armazenamento e manuseio: Guarde as chapas em local plano, protegido do sol e da chuva antes da instalação, e evite caminhar diretamente sobre elas durante a montagem (use tábuas de apoio para distribuir o peso).

QUADRO DE MODIFICAÇÕES

L	DATA	DESCRIÇÃO	RESP	VISTO
A				
B				
C				
D				
E				

OBSERVAÇÕES

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO 5	2026	202605000310	AR	03/03

OM	LOCAL
5ª DIVISÃO DE EXÉRCITO	RUA GUTEMBERG, 569 - BATEL CURITIBA-PR

OBRA REPARAÇÃO DA COB. DO PNR DO COMANDANTE DA 5ª DE		DATA NOV/2026
PRANCHA DETALHE DO PERGOLADO 02		DIM NÍVEL: METRO COTA: CENTÍMETRO
AUTOR **LUISE** CAROLINE DANIEL MIELKE - 2º TEN ENG CIVIL - CREA PR 116.846/D	VISTO AUTOR	DESENHISTA SGT SABRINA
CH SS PROJ DAVI **NOWICKI** GIESE - CAP ENG QUEM/FC - CREA RJ 2013134757	VISTO CH SEC TEC	ESCALA INDICADA
CH CRO 5 **JOSÉ LUIS** OLIVEIRA DE MAGALHÃES JUNIOR - TC ENG QEM/FC - CREA RJ 2006138427/D	VISTO CH CRO	ARQUIVO 5RM5DE_ADEQ_PNR_CMTE_AR

Rua 31 De Março,3018 – Pinheirinho, Curitiba – PR
Cep: 81150-280 Fone:(41) 3502-4130