



www.policiamilitar.sp.gov.br
16bpmip4@policiamilitar.sp.gov.br

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMANDO DE POLICIAMENTO DO INTERIOR CINCO
16º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SITUAÇÃO DA ÁREA AFETADA DO TELHADO E SOLUÇÃO PROPOSTA



Figura 01: Imagem aérea de parte do telhado do 16º BPM/I, onde será substituído as calhas e rufos, devido a danos ocasionados por fortes chuva e ventos.

- 01:** Retirada do rufo existente (danificado) e instalação de cumeeira e espigão modelo comercial sobre o telhado do P/1 e COPOM. Retirada, reposicionamento e fixação de todas as telhas com parafusos telheiro.
- 02:** Retirada das duas calhas existente e instalação de calha única (Jardim de inverno P/1). Necessidade de corte de alvenaria para a adaptação. Readequação de condutores (03 novos condutores e um dreno de ar)
- 03:** Inversão do final do telhado do P/2, com instalação de calha cocho e adaptação de dois condutores. Instalação de rufo interno no local conforme planilha.
- 04:** Retirada e instalação de nova calha na Academia, necessidade de retirada do telhamento e de um ar cond. Pelo corredor da UIS demolição de telheiro, com reconstrução do mesmo e instalação de um tanque de roupa.
- 05 e 06:** Instalação de calha sobre o telhado da garagem da Força tática e outra sobre a garagem do Comandante.

Situação 01: Vento danificou o rufo sobre a cumeeira e as telhas escorregaram por falta de fixação.

Solução: Retirada, reposicionamento e fixação com parafuso trecheiro e instalação de cumeeira e espigão modelo comercial conforme planilha orçamentaria.

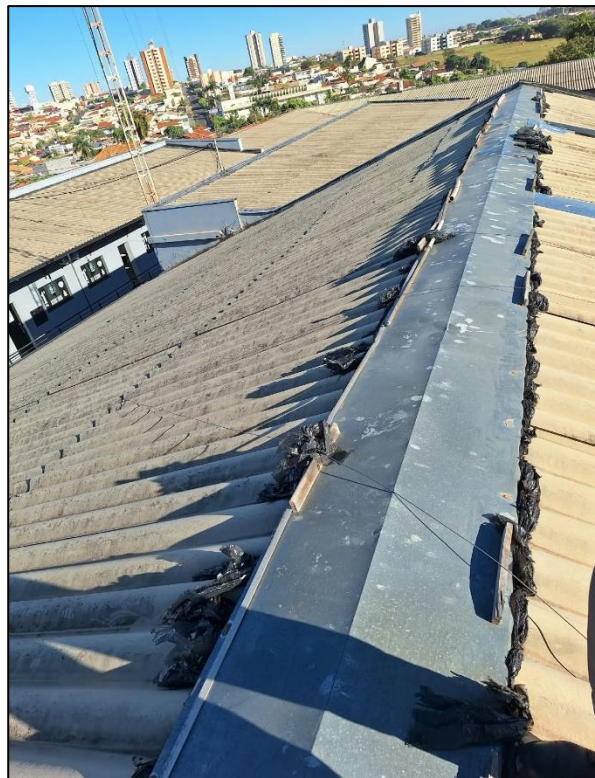
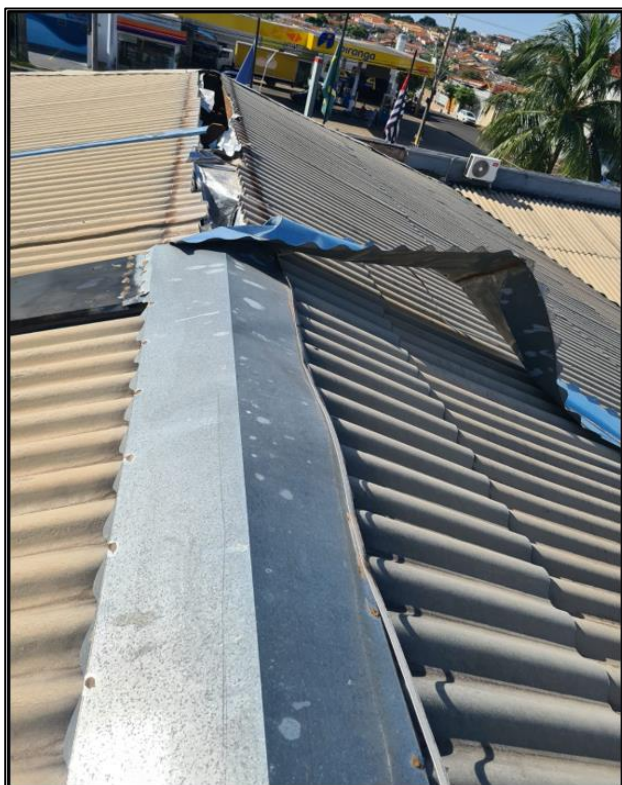


Figura 02 e 03: Cumeeira e espigão sobre o telhado do P/01.



Figura 04: Cumeeira Fibrocimento Eternit Normal, 8mm.

Situação 02: Retirada das duas calhas existente e instalação de calha única (Jardim de inverno P/1). Necessidade de corte de alvenaria para a adaptação. Readequação de condutores (03 novos condutores e um dreno de ar)

Solução: Instalação de calha única passando pela alvenaria (corte) com instalação de 02 condutores de 100mm. E no telhado inferior manter um condutor de 100m independente.



Figura 05: O telhado é servido por duas calhas colcho, com uma divisão por uma mureta no centro.

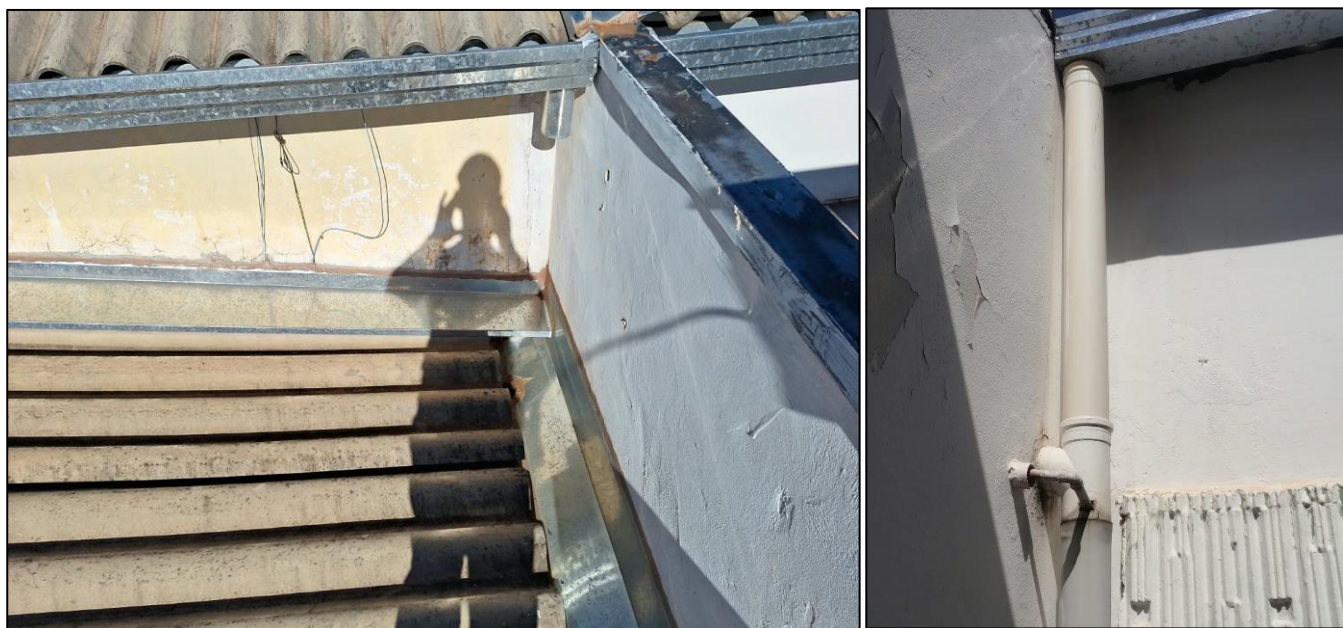


Figura 06 e 07: Ponto crítico.... Vazamento por subdimensionamento. Lançamento da água de um telhado sobre o outro com apenas um condutor de 100mm.

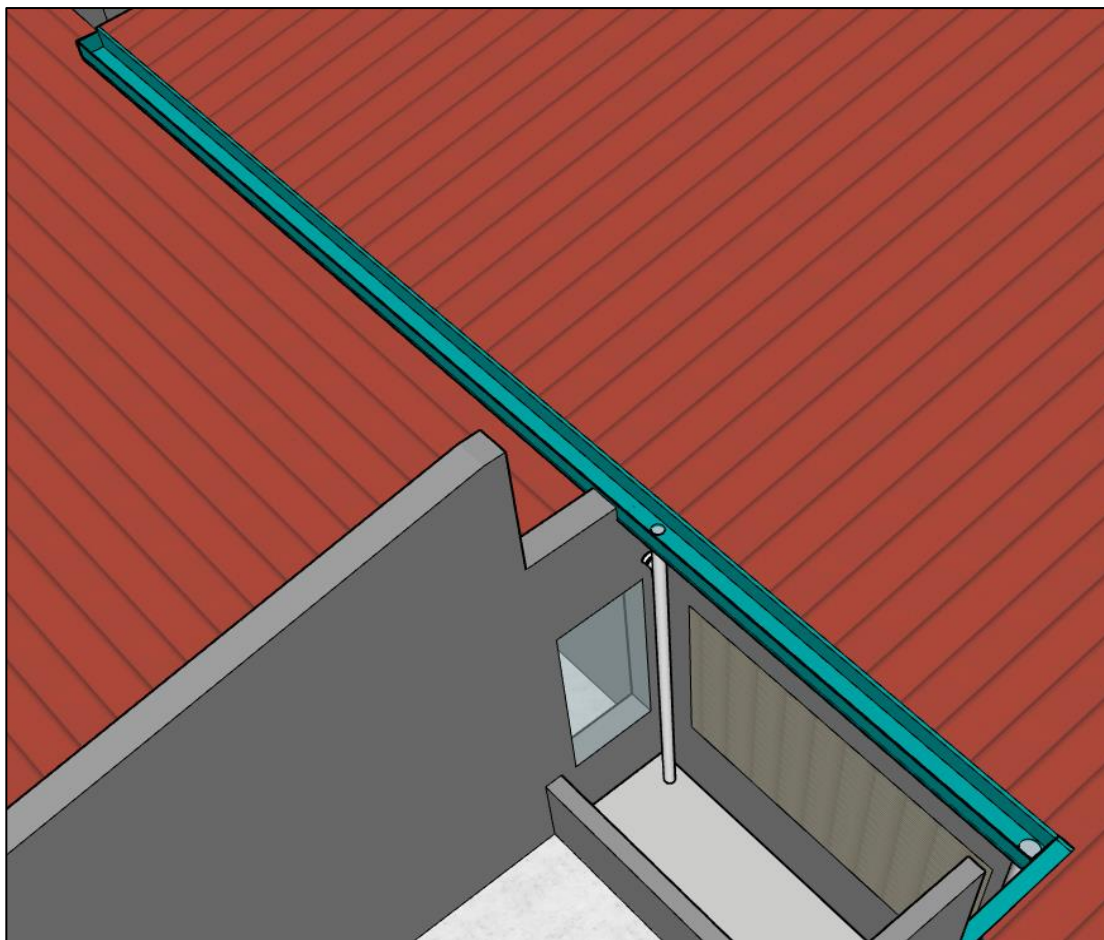


Figura 08: Para situação 02 propõe...instalação de calha única passando pela alvenaria (corte) com instalação de 02 condutores de 100mm. E no telhado inferior manter um condutor de 100mm independente.

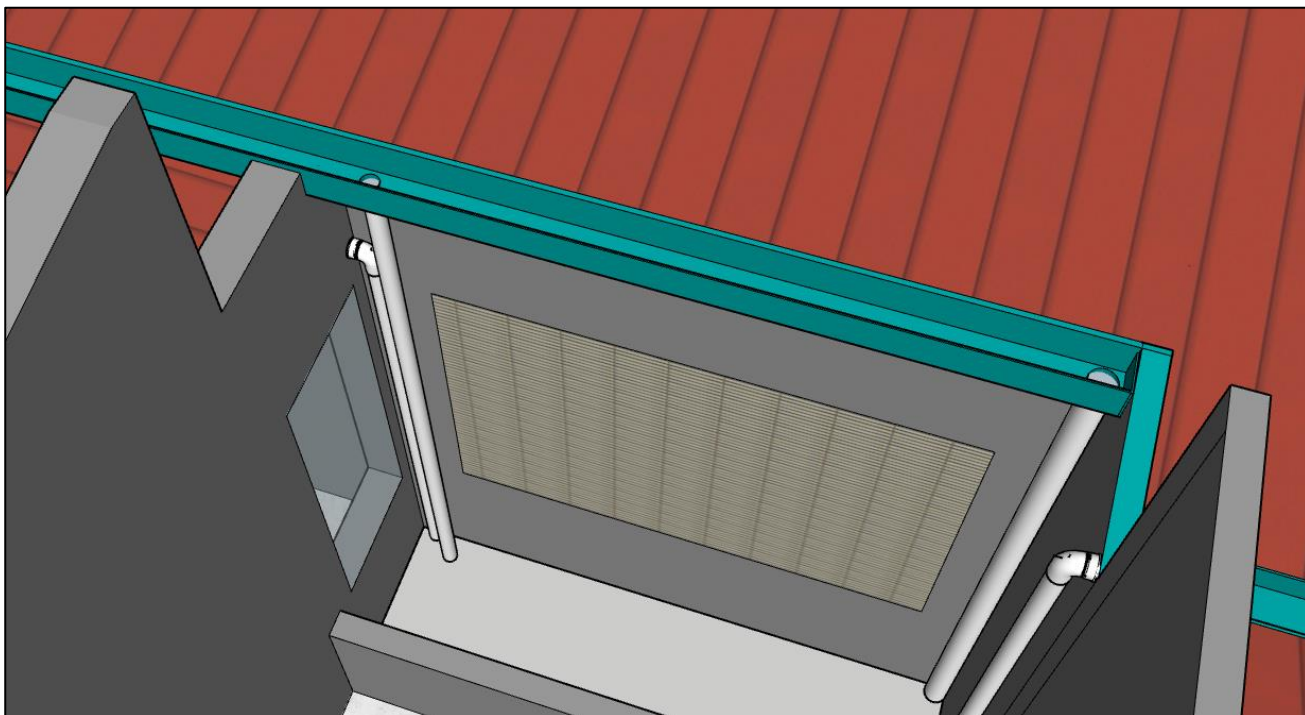


Figura 09: Na situação atual neste local existe apenas um condutor de 100mm fazendo coleta do telhado superior e o inferior. Instalar no telhado inferior um condutor de 100mm independente.

Vistoriante:
CB PM Rodrigues
E-mail: lrsantos@policiamilitar.sp.gov.br

Situação 03: Calha transborda no Telhado sobre o P2.

Solução: Retirada de parte do telhado velho e fazer uma inversão da inclinação final do telhado com instalação de calha cocho conforme desenho. (01 condutor com saída para quadra e outro com saída para o jardim de inverno).



Figura 10: Telhado do P/2, a calha não suporta o volume de água e transborda. Não a espaço entre o telhado e o forro para a instalação de uma calha cocho. Solução inversão de parte final do telhado.

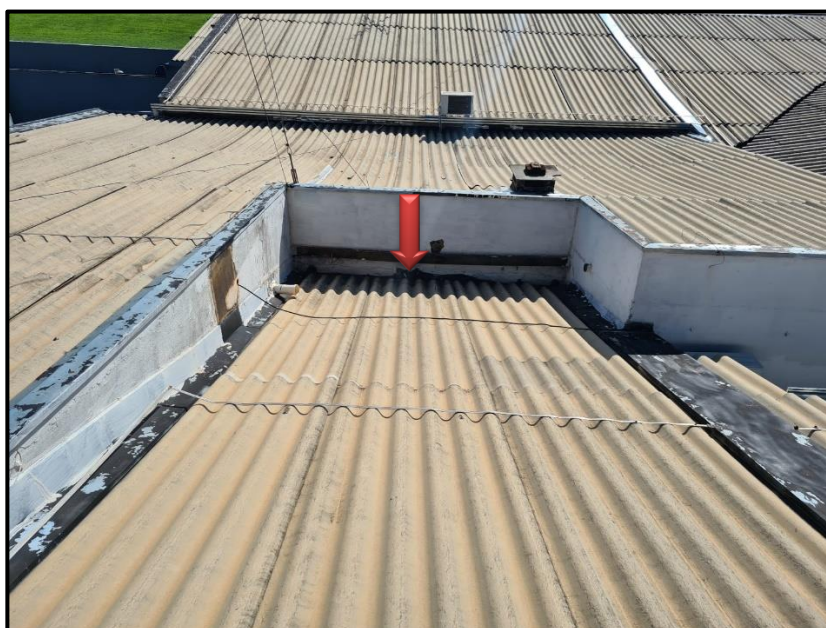


Figura 11: Detalhe do final do telhado sobre o P/2.

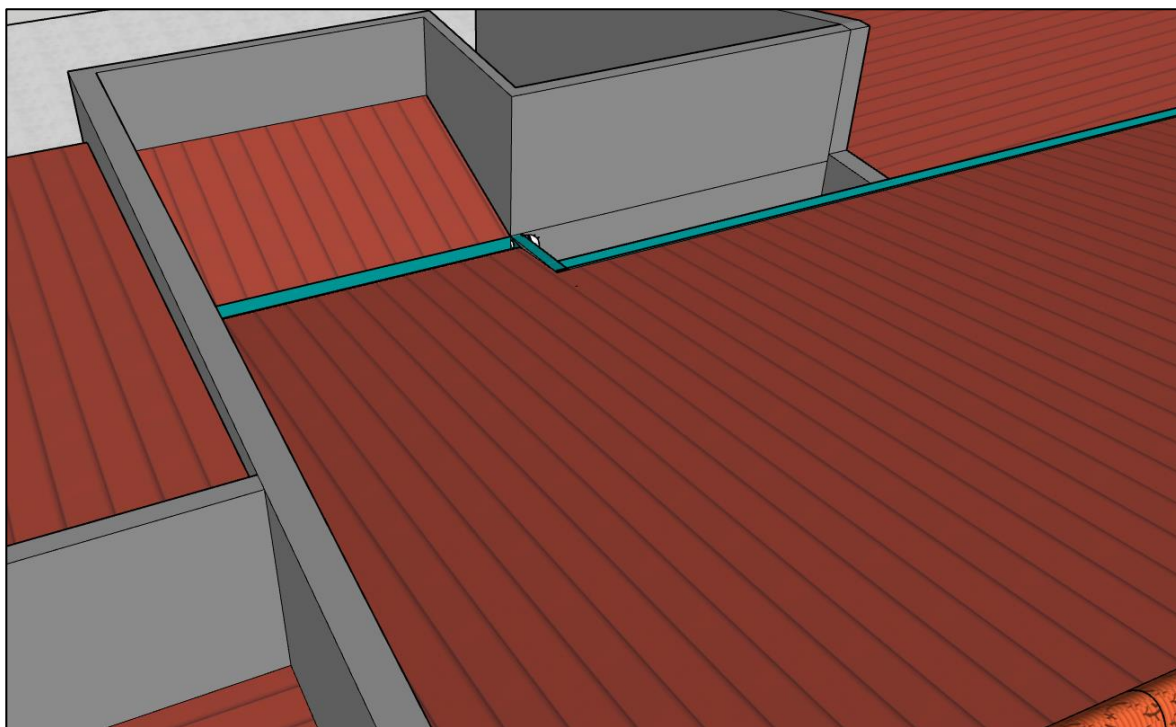


Figura 12: Inversão do final do telhado, com instalação de calha cocho e dois condutores com saída para quadra e jardim de inverno. Instalar rufo interno.

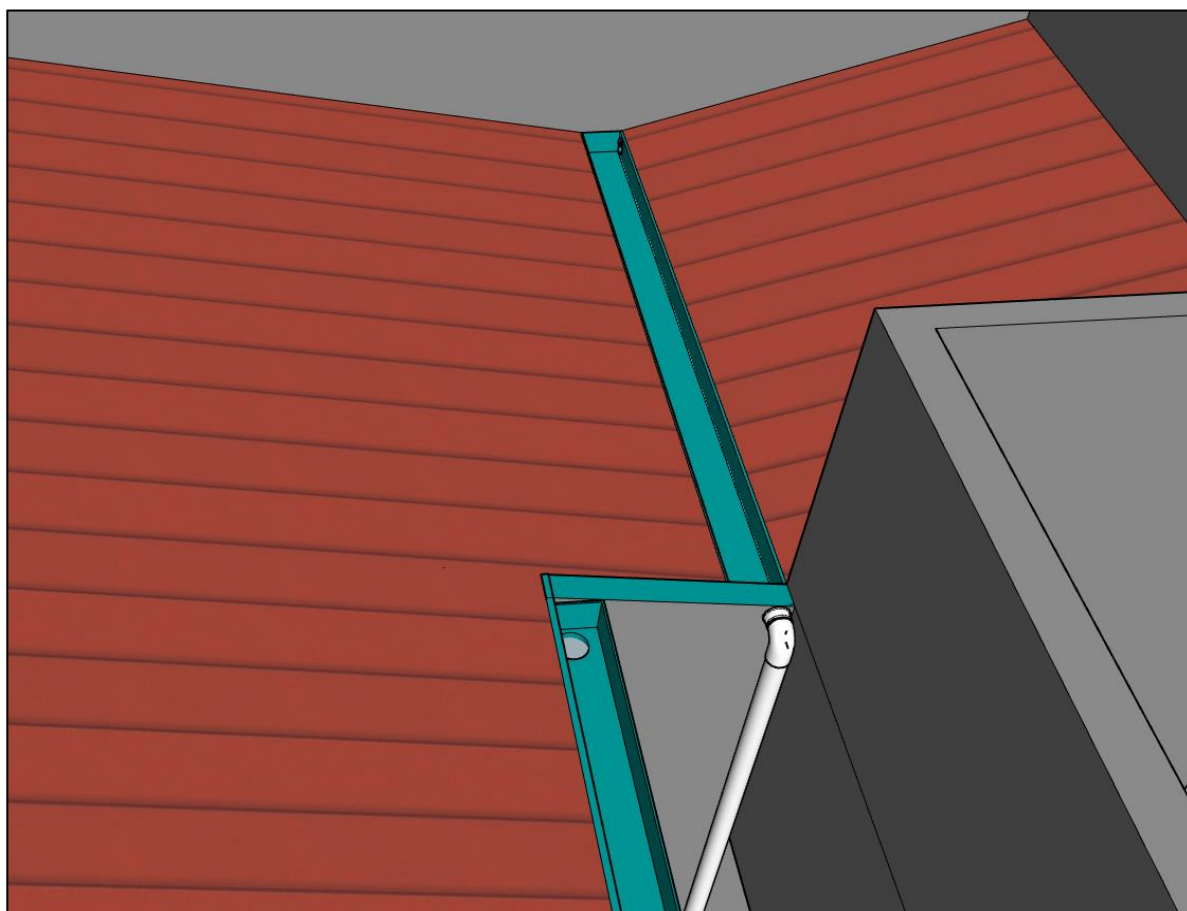


Figura 13: O condutor do telhado invertido deverá ser adaptado pois existe no local uma condensadora. O segundo condutor será interligado ao antigo com saída para quadra.

Situação 04: Vazamento da calha do telhado da Academia, transborda para o interior do cômodo. Existe uma condensadora sobre a calha, previsto retirar e fixar na parede de origem. O telhado abaixo da calha será demolido e construído um novo para uma pequena área de serviço.

Solução: Instalação de nova calha, com três condutores, retirada e refixação das telha da academia, e construção do novo telhado da área de serviço.

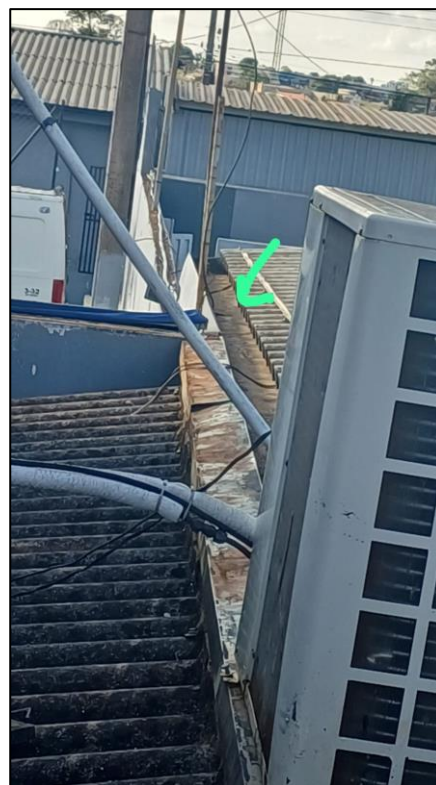


Figura 14 e 15: Calha a ser substituída entre o telhado da academia e o telhado a ser demolido do corredor da UIS. A condensadora esta fixada no rufo e será retirada e reinstalada na parede da edificação.



Figura 16: Telhado de uma agua em Eternit a ser demolido e reconstruído para abrigar um tanque de roupa. (Será instalado um tanque modelo comercial, com torneira, esgoto, iluminação e tomada)



Figura 17: Instalação de portinhola ventilada / perfurada para a proteção do compressor de ar odontológico (vão de 1,10 x 1,36 m H x C).



Figura 18: Situação 05 e 06 Instalação de calha na garagem a esquerda e na garagem ao fundo com condutores.

Documento assinado digitalmente
gov.br LEANDRO RODRIGUES DOS SANTOS
Data: 06/10/2026 17:46:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Vistoriante:
CB PM Rodrigues
E-mail: lrdsantos@policiamilitar.sp.gov.br