



Embrapa Instrumentação

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

Contratação de prestação de serviços especializados para confecção e manutenção/ajustes nos guarda corpos e corrimões das escadas nas dependências da Embrapa Instrumentação, contemplando mão-de-obra e materiais, em atendimento as exigências do Corpo de Bombeiros para a renovação do AVCB.

2 . DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Os serviços destinam-se ao atendimento dos apontamentos realizados pelo Corpo de bombeiros por manutenções de caráter corretivo, nas instalações prediais das dependências da Embrapa Instrumentação, que visam estabelecer as suas condições ideais para a aprovação do AVCB.

3. DETALHAMENTO DO OBJETO

3.1. As informações técnicas detalhadas sobre todos os serviços estão elencadas no anexo SEI 13572248

3.1.1. Corrimão de saída do prédio (externo) - Prédio LNNA

3.1.2. Novo Corrimão na parte interna (ainda no térreo) - Prédio LNNA

3.1.3. Escada interna (térreo para o 3º pavimento) - Prédio LNNA

3.1.4. Escada interna vermelha – (Térreo ao 2º Piso) - Prédio SEDE

3.2. A confecção dos itens deverá obedecer fielmente os detalhes definidos no referido documento (SEI 13572248), tais como medidas, quantidades e materiais a serem utilizados,

3.3. Todas as despesas oriundas das instalações e transporte para a execução ocorrerão por conta da contratada,

3.4. Deverão estar incluídos todos serviços de preparação e limpeza pós-obra; equipamentos de proteção individual dos trabalhadores e proteção de paredes e pisos para os serviços (lona, etc).

3.5. Para outros esclarecimentos referentes a contratação ou aos projetos, entrar em contato com:

Francisca Lemos Ferreira - francisca.ferreira@embrapa.br - (16) 2107 2846 ou

Valentim Monzane - valentim.monzane@embrapa.br - (16) 2107 2937

4. LOCALIZAÇÃO

As instalações serão realizadas nas dependências da Embrapa Instrumentação localizada à Rua XV de novembro, 1452 - centro, na cidade de São Carlos/SP.

5. DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado em até 15 (quinze) dias úteis do mês subsequente da entrega dos serviços e apresentação de documento fiscal competente (nota fiscal/fatura) correspondente, verificados e aceitos pela **Embrapa**.

6. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Emissor/Elaborador

Francisca Lemos Ferreira

Supervisora do SIL

Projetos

Valentim Monzane

7. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Com base nas justificativas técnicas e nos argumentos apresentados, aprovo este Termo de Referência .

ODEMILSON FERNANDO SENTANIN

Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Instrumentação

8. LOCAL E DATA

São Carlos, 18 de maio de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Francisca Aparecida Cotrim Lemos Ferreira, Supervisor**, em 19/05/2026, às 15:58, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Odemilson Fernando Sentanin, Chefe-Adjunto**, em 19/05/2026, às 16:16, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **13571747** e o código CRC **361E7BB6**.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS – AVCB SEDE

Descrição dos serviços:

1. Laboratório LNNA (Embrapa Sede)

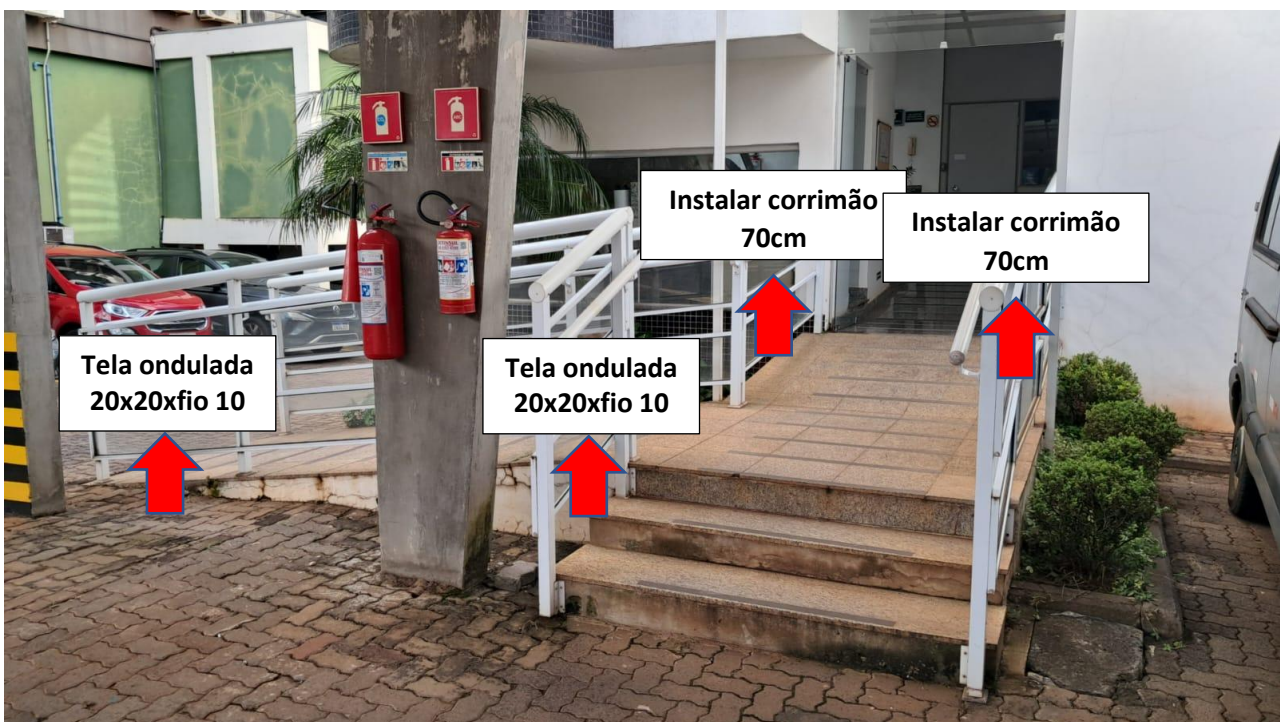
1.1. Corrimão de saída do prédio (externo)

-Executar um segundo corrimão a 70 cm de altura, (abaixo do existente), tubo metalon diâmetro 50 mm, espessura da parede 1,5 mm. Pintura eletrostática branca, incluso 4 curvas em alumínio branco diâmetro 50 mm. Não será retirado o corrimão existente.

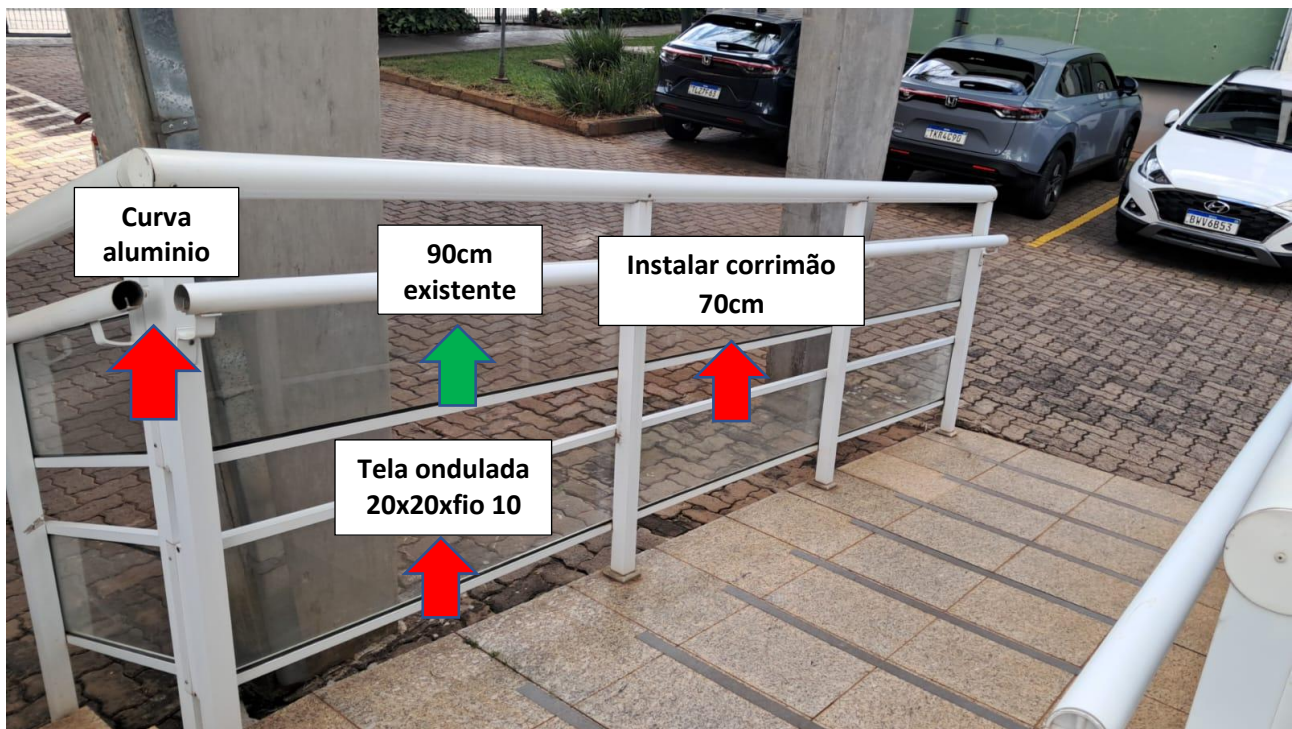
Quantidade (comprimento) = 4,50 m + 0,96 m + 2,02 m + 3,70 m + 3,70 m = **total aproximado 14,90 m**

-Substituir todos os vidros existentes por tela ondulada artística (20x20mm fio 10). Serviço inclui todos os acabamentos e fixações necessárias.

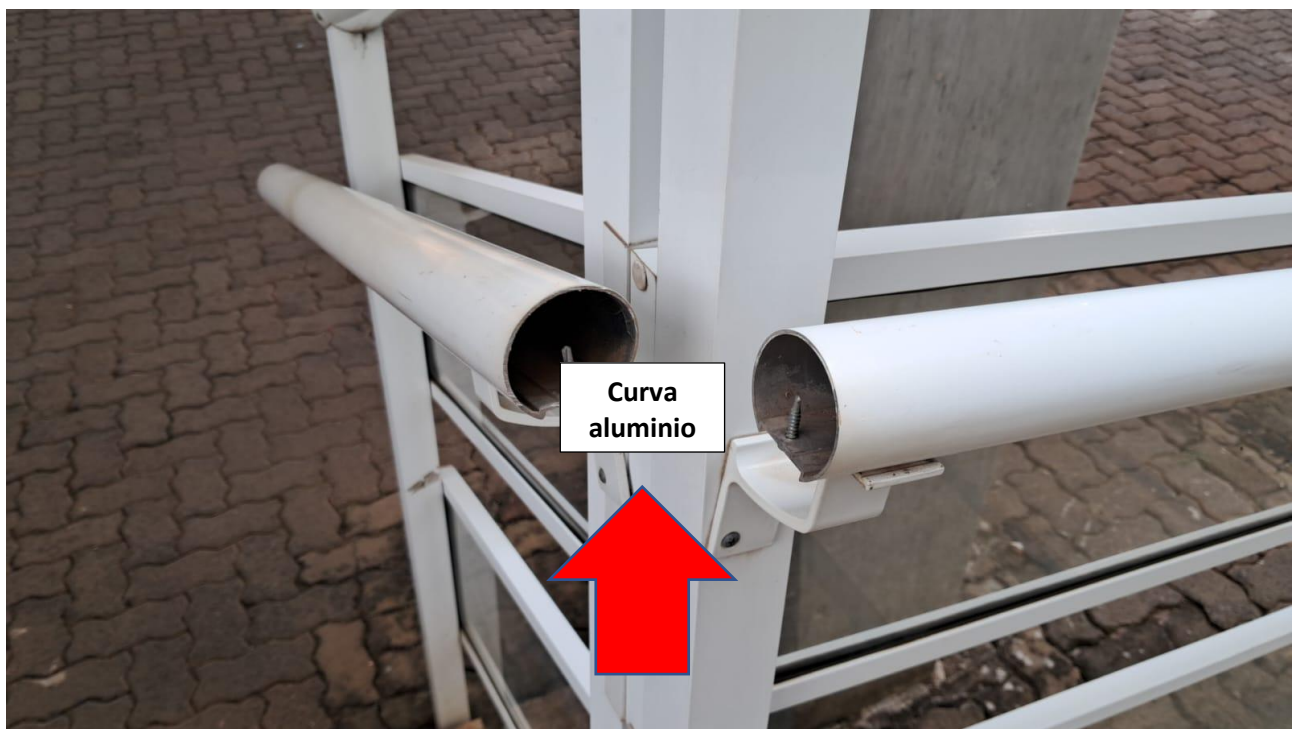
Quantidade = (1,94 x 0,33 m x 4) + (1,68 x 0,33 x 2) + (0,82 x 0,33 x 4) + (3,70 x 0,33 x 4) = **total aproximado 9,70 m2**



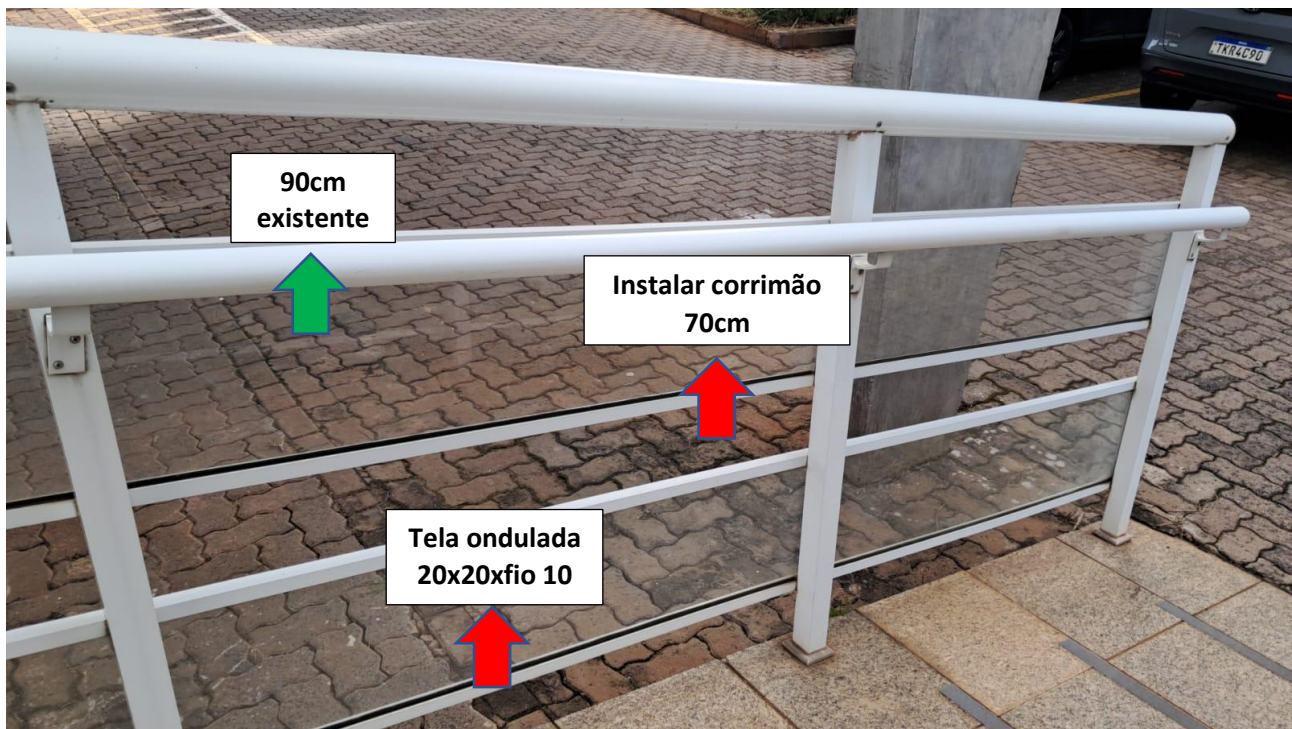
Vista geral da situação



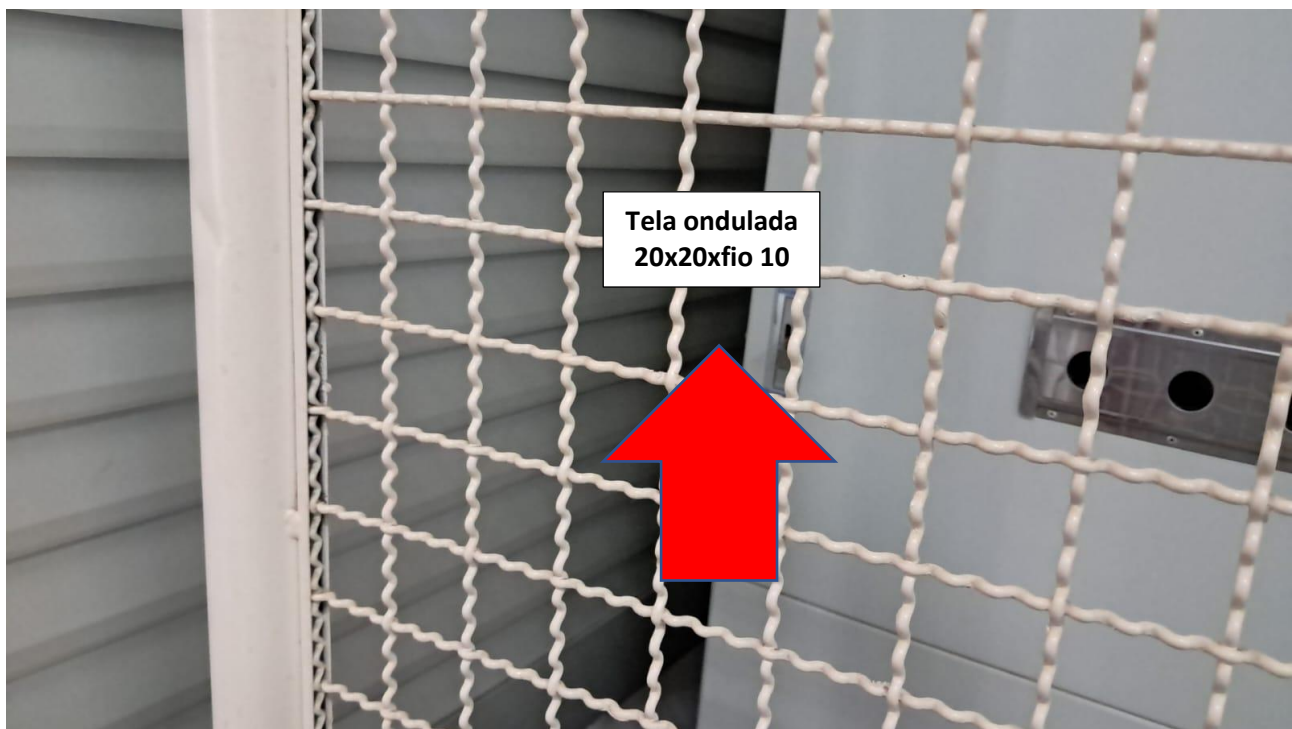
Executar um segundo corrimão a 70 cm de altura, (abaixo do existente), substituir todos os vidros por tela ondulada artística (20x20mm fio 10), incluso curvas em alumínio



Curva em alumínio a ser instalada



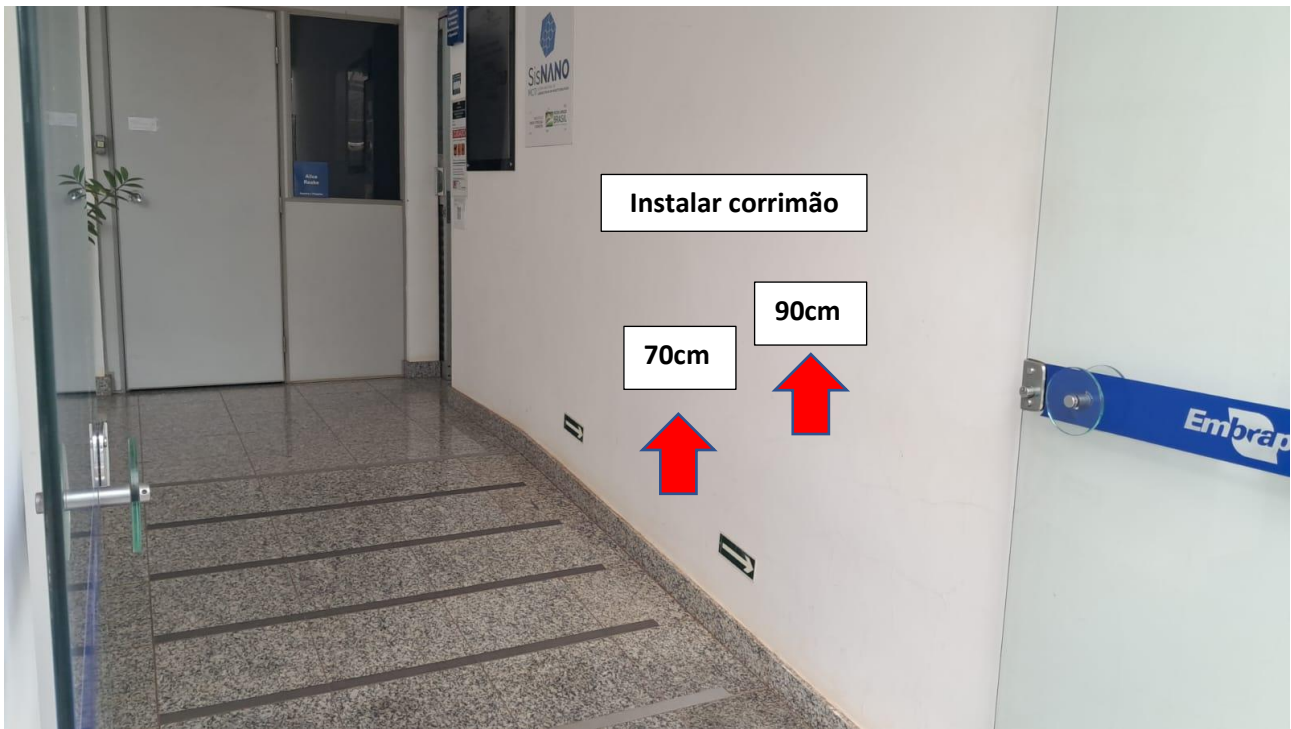
Executar um segundo corrimão a 70 cm de altura, (abaixo do existente), substituir todos os vidros por tela ondulada artística (20x20mm fio 10), incluso curvas em alumínio



Modelo de tela ondulada artística (20x20mm fio 10) a ser utilizado

1.2. Novo Corrimão na parte interna (ainda no térreo)

-Executar corrimão, com 2 alturas ($h_1 = 90$ cm do piso; $h_2 = 70$ cm do piso), tubo metalon diâmetro 50 mm, espessura da parede 1,5 mm. Pintura eletrostática branca, comprimento = 2,80 m



Local a ser instalado o novo corrimão de 2,80 m, com 2 alturas (70 e 90 cm)

1.3. Escada interna (térreo para o 3º pavimento)

- elevação do guarda corpo em 20 cm, incluindo novo apoio fixado no piso de granito. O novo apoio será em metalon 50 x 50 mm, espessura 2 mm, pintura eletrostática branca, quantidade 20 peças.

- execução de espaçadores em metalon, entre o piso e a parte inferior da estrutura existente (que será erguida), 25 x 25 mm, espessura 1,5 mm. Objetivo deste espaçador é vedar o novo vão criado (evitar quedas)

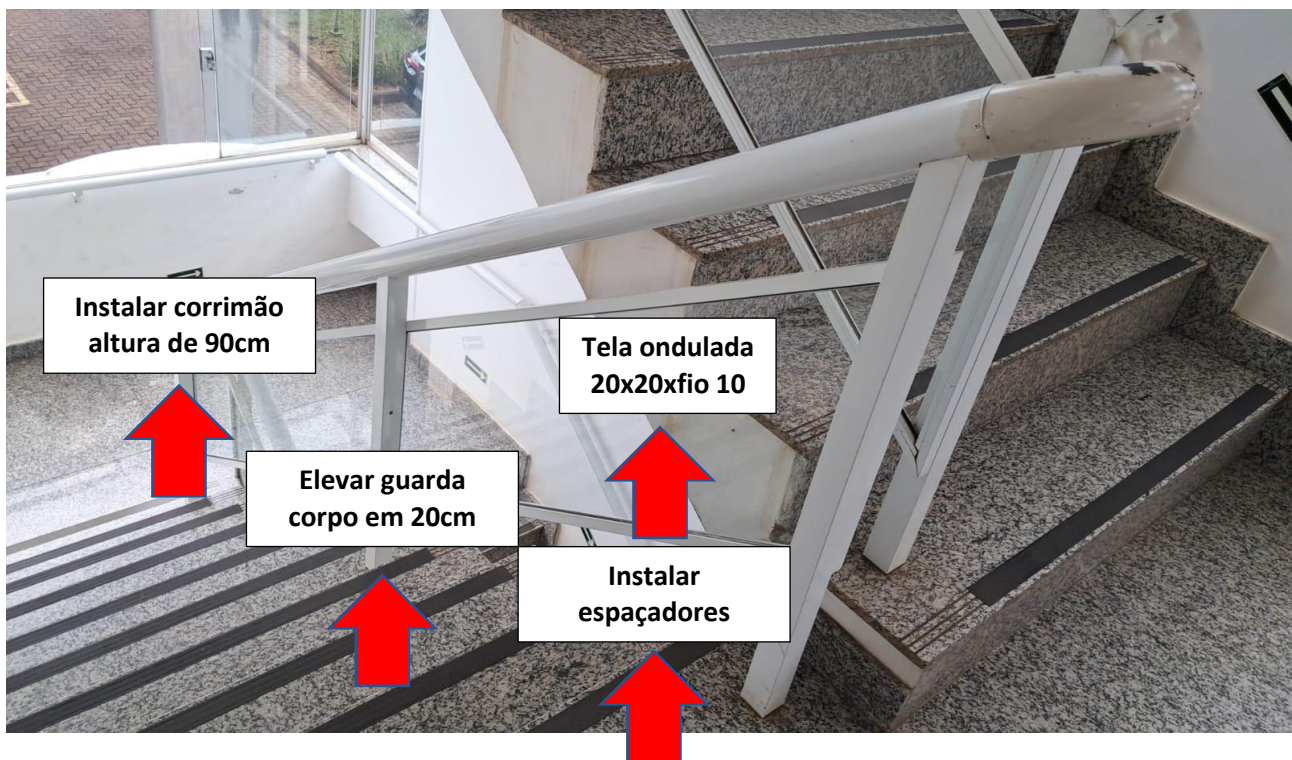
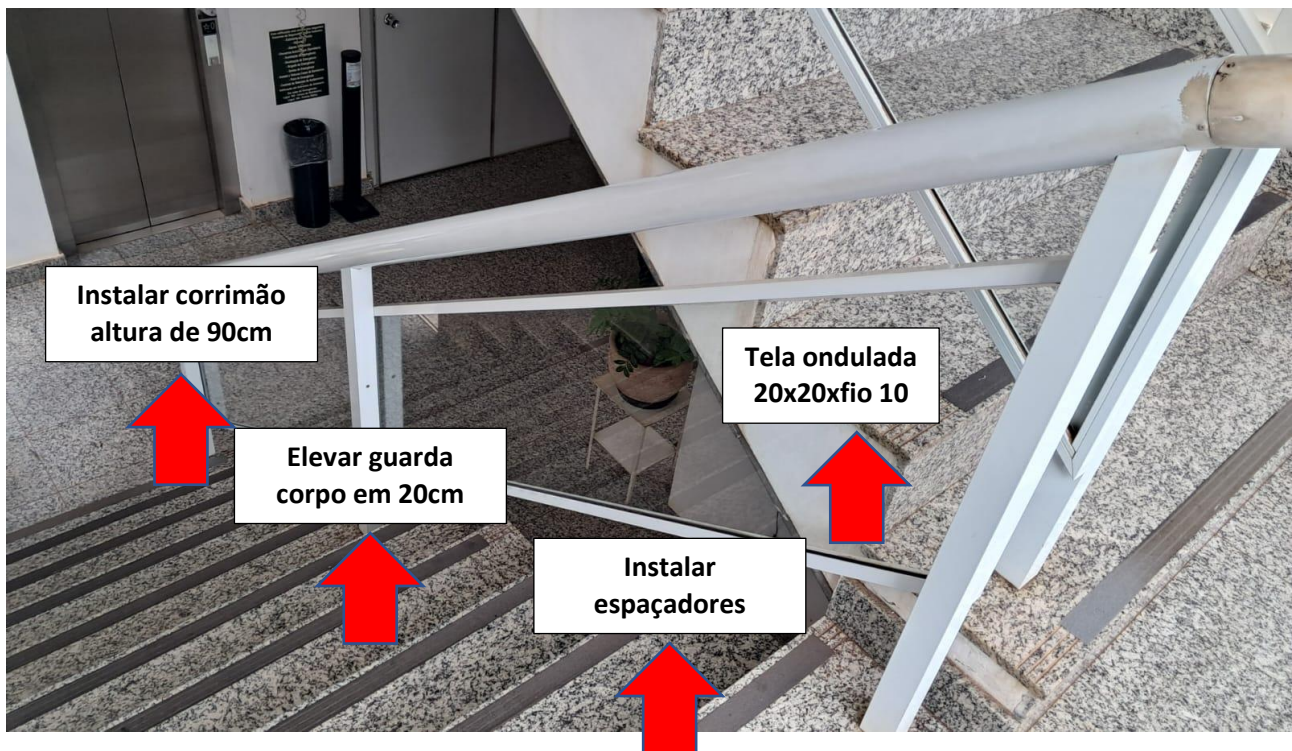
Quantidade = $3,62 \times 2 + 3,35 \times 2 + 3,37 \times 2 + 3,28 \times 2 + 3,44 \times 2 + 3,20 \times 2 + 3,60 \times 2 =$ **total aproximado 48 m**

- substituir todos os vidros existentes por tela ondulada artística (20x20mm fio 10). Serviço inclui todos os acabamentos e fixações necessárias.

Quantidade = $3,62 \times 0,45 + 3,35 \times 0,45 + 3,37 \times 0,45 + 3,28 \times 0,45 + 3,44 \times 0,45 + 3,20 \times 0,45 + 3,60 \times 0,45 + 1,53 \times 0,55 =$ **total aproximado 11,50 m²**

-Executar corrimão, altura 90 cm, tubo metalon diâmetro 50 mm, espessura da parede 1,5 mm, incluso 6 curvas 180° de 45 cm; pintura eletróstica branca

Quantidade = $3,62 + 3,35 + 3,37 + 3,28 + 3,44 + 3,20 + 3,60 =$ **total aproximado 23,90 m**



Elevação do guarda corpo existente, execução de espaçadores no vão inferior, substituição do vidro existente por tela ondulada artística (20x20mm fio 10) e execução de corrimão a 90 cm

-Executar curvas em alumínio de emendas no corrimão existente (que é fixado na parede), diâmetro 50 mm (alumínio ou metal – não pode ser plástico). Quantidade = 6 unidades



Curvas em alumínio a executar no corrimão existente

2. Prédio Sede (Escada vermelha – Térreo ao 2º Piso)

- Elevação da altura da escada com inclusão de corrimão a 90 cm nos dois lados. Soldar espaçadores na parte superior existente, altura 15 cm, metalon 40 x 40 mm, espessura 1,5 mm, quantidade 29 peças, pintura esmalte sintético vermelho com brilho (especificação exata da cor a ser informada). Pintura do guarda corpo e corrimão (75m²), inclusive a existente para padronizar a cor.

- Guarda corpo 40 x 40 mm, espessura 1,5 mm, pintado conforme acima

Quantidade = 4,67 + 3,45 + 0,60 + 3,58 + 0,56 + 3,7 + 3,2 + 0,53 + 3,81 + 2,12 + 4,44 = **total aproximado 30,80 m**

- Abaixar corrimão já fixado na parede (está a 100 cm, abaixar para 90 cm). Comprimento **total = 16,60 m**. Emassar e pintar os pontos de fixação da altura anterior.

- Execução de novo corrimão, anexo ao guarda corpo a 90 cm, em Metalon 40 x 40 mm, espessura 1,5 mm; pintura esmalte sintético vermelho com brilho. Quantidade = **total aproximado 32,00 m**



Visão geral



Visão geral



Pontos a instalar os espaçadores de 15 cm



Corrimão existente (a 100 cm), para abaixar a 90 cm.



Detalhe do 1º para o 2º pavimento.

Informações adicionais:

Deverão estar incluídos todos serviços de preparação e limpeza pós-obra; equipamentos de proteção individual dos trabalhadores e proteção de paredes e pisos para os serviços (lona, etc).