Levantamento de Serviços

1. Janela da sala do patr. imaterial com problema de baquete e vidro faltando

$b_1 := 0{,}15\ m$
$h_1 := 0{,}22\ m$
$A_1 := b_1 \cdot h_1 = 0{,}033\ m^2$



Foto 1: Baquete com problema.



Foto 2: Vidro faltando

2. Detalhamento dos quadros no 4º pav.

$hm_1 := (4{,}00\ m + 4{,}50\ m + 3{,}80\ m + 4{,}00\ \mathrm{m}) / 4{,}00$
$L_1 := 4{,}20\ m$
$At_1 := hm_1 \cdot L_1 = 17{,}115\ m^2$



Foto 3: Quadros considerados.

3. Parede com problema no reboco no 4º Pav.

Cálculo da área considerando um retângulo e um triângulo

- **Retângulo:**

$Ret := 5{,}20\ m \cdot 5{,}80\ m$
$Ret := 30{,}16\ m^2$

- **Triângulo:**

$Tri := (5{,}20 \cdot 2{,}40) / 2$
$Tri := 6{,}24\ m^2$

$At_2 \coloneqq Ret + Tri = 36{,}40 \ m^2$



Foto 4: Reboco apresentando desplacamento.

4. Janelas no hall do elevador com problemas em dobradiças, madeiramento e vidros, adicional de pintura no peitoril.

- **Janela 01:**

$H_{J1} \coloneqq 1{,}20 \ m$
$L_{J1} \coloneqq 1{,}20 \ m$

$At_{J1} \coloneqq H_{J1} \cdot L_{J1} = 1{,}44 \ m^2$

->Ferrolhos

$Fe_{J1} \coloneqq 1$

->Dobradiças tipo maxim-ar

$Do_{J1} \coloneqq 2$

- **Janela 02:**

$H_{J2} \coloneqq 1{,}20 \ m$
$L_{J2} \coloneqq 0{,}20 \ m$

$At_{J2} \coloneqq H_{J2} \cdot L_{J2} = 0{,}24 \ m^2$

->Vidro

$b_{J2} \coloneqq 28{,}50 \ cm$
$h_{J2} \coloneqq 34{,}50 \ cm$

$At_v \coloneqq b_{J2} \cdot h_{J2} = 0{,}098 \ m^2$

$Und_{Vi} \coloneqq 2$
$T_{Vi} \coloneqq At_v \cdot Und_{Vi} = 0{,}197 \ m^2$

- **Janela 03:**

$H_{J3} \coloneqq 1{,}20\ m$
$L_{J3} \coloneqq 1{,}00\ m$

$At_{J3} \coloneqq H_{J3} \cdot L_{J3} = 1{,}20\ m^2$

->Ferrolhos

$Fe_{J3} \coloneqq 2$



Foto 5: Janelas no hall do elevador com problemas.

Revisão de pintura do peitoril

$b_{pe} \coloneqq 2{,}60\ m$
$h_{pe} \coloneqq 1\ m$
$At_{pe} \coloneqq b_{pe} \cdot h_{pe} = 2{,}60\ m^2$



Foto 6: Área do peitoril para pintura.

5. Licenciamento Ambiental.

Ferragens da janela rasgada faltando (Dobradiças e Ferrolhos Especiais)

$D_{Li} \coloneqq 1$
$F_{Li} \coloneqq 2$



Foto 7: Esquadria faltando 2 ferrolhos e 1 dobradiça.

6. Sala da Antiga Copa.

Problemas de infiltração na parede (refazer pintura)

$h_{ac} := 4{,}40\ m$
$b_{ac} := 3{,}50\ m$
$At_{ac} := h_{ac} \cdot b_{ac} = 15{,}40\ m^2$



Foto 8: Parede com problemas de infiltração e desplacamento do reboco.

7. Área Técnica das condensadoras.

Problemas de infiltração (refazer manta)

- **Piso:**

$l_{atc} := 1{,}25\ m$
$C_{atc} := 7{,}70\ m$
$Atpi_{atc} := l_{atc} \cdot c_{atc} = 9{,}625\ m^2$

- **Paredes:**

$Atpa_{atc} := (l_{atc} \cdot 2 + c_{atc} \cdot 2) \cdot 1{,}80$
$Atpa_{atc} := (1{,}25 \cdot 2 + 7{,}70 \cdot 2) \cdot 1{,}80$
$Atpa_{atc} := 32{,}22\ m^2$



Foto 9: Manta aluminizada com patologias.



Foto 10: Vista geral da área técnica

8. Pintura dos Guarda-Corpos.

Problemas de infiltração (refazer manta)

$e_{gc} := 5\ cm$

$l_{gc} := 8\ cm$

$C_{gc} := (2 \cdot 0{,}35\ m + 2{,}05\ m) \cdot 12 + (2 \cdot 0{,}35\ m + 14{,}00\ m) = 47{,}70\ m^2$

$At_{gc} := (l_{gc} + 2 \cdot e_{gc}) \cdot c_{gc} = 8{,}586\ m^2$



Foto 11: Guarda corpos necessitando de pintura protetiva.

9. Sala do Superintendente.

Problemas de infiltração (Refazer pintura)

$b_{se} := 6{,}30\ m$

$h_{se} := 4{,}20\ m$

$At_{se} := b_{se} \cdot h_{se} = 26{,}46\ m^2$



Foto 12: Área com resquícios de infiltração necessitando de pintura.

Exaustor do banheiro com problema

$Qnt_{se} := 1$



Foto 13: Exaustor com problema.

10. Corredor de acesso a sala da Arqueologia.

Janelas com problemas nas dobradiças e ferrolhos

$Qnt_{jan} := 10$
$D_{porjan} := 2$
$F_{porjan} := 2$
$TD := Qnt_{jan} \cdot D_{porjan} = 20$
$TF := Qnt_{jan} \cdot F_{porjan} = 20$

Tábua externa do avarandado desprotegida (aplicação de proteção e pintura)

$c_{ta} := 19{,}50\ m$
$e_{ta} := 0{,}05\ m$
$l_{ta} := 0{,}40\ m$
$At_{ta} := (l_{ta} + e_{ta}) \cdot c_{ta} = 8{,}775\ m^2$



Foto 14: Vista das janelas no corredor e da tábua na parte externa como projeção do assoalho

11. Sala da Arqueologia.

Limpeza de ventilador na sala de arqueologia

$Qnt_{vet} := 1$
$H_{arq} := 4{,}90\ m$

12. Banheiro do térreo.

Pintura e reparos pontuais do reboco (prever 15%).

$pbn := 2 \cdot (3{,}90\ m + 3{,}85\ m) = 15{,}50\ m$
$h_{bn} := 1{,}10\ m$
$At_{pt} := p_{bn} \cdot h_{bn} = 17{,}05\ m^2$
$At_{rb} := 15\% \cdot At_{pt} = 2{,}558\ m^2$



Foto 15: Partes do reboco desagregando e necessidade de pintura.

Vergalhão oxidado na parede

$l_{ver} := 2{,}00\ m$



Foto 16: Armadura exposta sendo submetida à oxidação.

13. Biblioteca.

Paredes com infiltração

$l_{in} := 6{,}20\ m + 3{,}35\ m + 8{,}70\ m = 18{,}25\ m$
$h_{in} := 3{,}25\ m$
$At_{in} := l_{in} \cdot h_{in} = 59{,}313\ m^2$



Foto 17: Parede com grande incidência de infiltração.



Foto 18: Parede apresentando incidência de infiltração.

Remoção de pedras lioz

$l_{pl} \coloneqq 3{,}00\ m$
$h_{pl} \coloneqq 0{,}80\ m$
$e_{pl} \coloneqq 0{,}30\ m$
$v_{pl} \coloneqq l_{pl} \cdot h_{pl} \cdot e_{pl} = 0{,}72\ m^3$



Foto 19: Acúmulo de pedra lioz provocando infiltração na parede.

Paredes do almoxarifado com infiltração e morfo

$p_{in} \coloneqq 2 \cdot (4{,}90\ m + 3{,}10\ m) = 16{,}00\ m$
$h_{in} \coloneqq 3{,}25\ m$
$At_{in} \coloneqq l_{in} \cdot h_{in} = 59{,}313\ m^2$

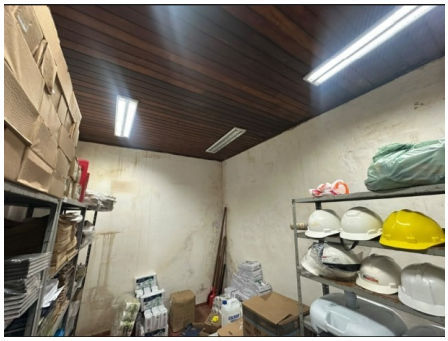


Foto 20: Parede com grande incidência de infiltração.



Foto 21: Parede apresentando incidência de infiltração.

Porta da cozinha com problema na fechadura (madeira rachou com a tentativa de arrombamento)

$l_{pc} \coloneqq 0{,}80\ m$
$h_{pc} \coloneqq 2{,}10\ m$
$At_{pc} \coloneqq l_{pc} \cdot h_{pc} = 1{,}68\ m^2$

Porta de eucatex danificada

P1

$l_{1.1} \coloneqq 1{,}60\ m$
$h_{1.1} \coloneqq 2{,}05\ m$
$At_{1.1} \coloneqq l_{1.1} \cdot h_{1.1} = 3{,}28\ m^2$



Foto 22: Porta de eucatex com avarias.

P2

$l_{1.2} \coloneqq 0{,}70\ m$
$h_{1.2} \coloneqq 2{,}05\ m$
$At_{1.2} \coloneqq l_{1.2} \cdot h_{1.2} = 1{,}435\ m^2$



Foto 23: Porta de eucatex faltando.

14. Prédio anexo.

Paredes com infiltração (recuperação de reboco)

$l_{pa} \coloneqq 11.2\ m$
$h_{pa} \coloneqq 3.2\ m$
$At_{pa} \coloneqq l_{pa} \cdot h_{pa} = 35{,}84\ m^2$



Foto 24: Parede com grande incidência de infiltração.

Janelas com defeito no madeiramento

$qnt_j := 3$
$l_j := 0{,}85\ m$
$h_j := 1{,}10\ m$
$At_j := l_j \cdot h_j \cdot qnt_j = 2{,}805\ m^2$



Foto 25: Janelas com problemas no madeiramentos e ferragens.

Peitoril de uma das janelas sem reboco

$l_{pj} := 1{,}30\ m$
$h_{pj} := 0{,}25\ m$
$At_{pj} := l_{pj} \cdot h_{pj} = 0{,}325\ m^2$



Foto 26: Lacuna no peitoril necessitando acabamento.

15. Área de telhado para revisão.

$At_{sede} := 401{,}65\ m^2$
$At_{anexo} := 398{,}63\ m^2$

16. Remoção de chapa metálica, telha de fibrocimento e refazimento do caliçamento.

$Pr := 17{,}08\ m$



Foto 27: Execução de encaixa entre telhado e parede feito de modo errado.

Pintura da empena lateral

$At_{emp} \coloneqq (7{,}649\ m + 9{,}368\ m) \cdot 5{,}85\ \ m$
$At_{emp} \coloneqq 99{,}55\ \ m^2$

17. Revisão de calha e tubos de queda.

$C_c \coloneqq 10{,}84\ m + 5{,}00\ m$
$C_{tq} \coloneqq 8{,}51\ m + 10{,}00\ m$



Foto 28: Parte da calha caída e tubo de queda desconectado.

18. Revisão de dreno de ar condicionado e pintura de fachada.

$l_{fp} \coloneqq 10{,}84\ m$
$h_{fp} \coloneqq 8{,}51\ m$
$At_{fp} \coloneqq l_{fp} \cdot h_{fp} = 92{,}248\ \ m^2$



Foto 29: Fachada necessitando de pintura e dreno de ar condicionado vazando água.