

PREFEITURA DE VICTOR GRAEFF

DIEGO LEONARDO MARQUETTI

(Engenheiro Civil)

REFORMA E RECUPERAÇÃO DO POSTO DE SAÚDE

VICTOR GRAEFF - RS

2023

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Telhado possui infiltração	8
Figura 2: Parede, possui falhas	8
Figura 3: Janela de frente para recepção (atual)	9
Figura 4: Sala de Reuniões – janela basculante.....	9
Figura 5: Falhas na parte da frente da recepção	9
Figura 6: Sala de Reuniões – Ar condicionado – Falhas no teto, falhas parede.	9
Figura 7: – Recepção – deixar só essa janela	11
Figura 8 Parte da recepção á ser fechada.....	11
Figura 9 Parede possui falhas - pintura	11
Figura 10: Ar condicionado – janela basculante	11
Figura 11: Parede recepção - falhas.....	11
Figura 12: Janela vigilância ambiental em saúde	12
Figura 13: Porta – entrada sala de vigilância.....	12
Figura 14: Parede – possui falhas	12
Figura 15: Parede - falhas	12
Figura 16: Parede – falhas.....	13
Figura 17: Teto - sala de vigilância	13
Figura 18: Teto - sala de vigilâncias	13
Figura 19: Janela – vigilância	13
Figura 20: Ar condicionado - sala	13
Figura 21: Janela basculante + persiana	14
Figura 22: Piso sala de vacinas	14
Figura 23: Teto falhas + fiação elétrica.....	14
Figura 24: Parede falhas.....	14
Figura 25: Parede em que deve ser aberta outra janela idêntica à sala de vigilância.....	15
Figura 26: Ar condicionado + falhas	15
Figura 27:Parede possui falhas	15

Figura 28:(barras de apoio trocar)	15
Figura 29: Entrada banheiro	17
Figura 30: Lavabo + falhas parede	17
Figura 31: Lavabo + falhas parede	17
Figura 32: Entrada WC feminino.....	17
Figura 33: Banheiro + falhas parede.....	17
Figura 34: Barras de apoio (trocar).....	17
Figura 35: Falhas parede + teto.....	17
Figura 36: Falhas.....	18
Figura 37: Secretaria	18
Figura 38: Secretaria	18
Figura 39: Secretaria	18
Figura 40: Banheiro	19
Figura 41: Lâmpada Banheiro	19
Figura 42 - banheiro	19
Figura 43: Sala TO – Entrada.....	19
Figura 44: Sala TO + janela basculante.....	21
Figura 45: Sala TO + ar condicionado	21
Figura 46: Piso parque (SALA TO).....	21
Figura 47: Falhas Parede - sala TO.....	21
Figura 48: Sala Nutri + ar condicionado.....	13
Figura 49: Sala Nutri + janela basculante	13
Figura 50: Sala Nutri + parede.....	13
Figura 51: Piso parque (sala nutri).....	13
Figura 52: Sala depósito	23
Figura 53: Piso sala depósito.....	23
Figura 54: Parede depósito.....	23
Figura 55: Janela basculante - sala depósito.....	23
Figura 56: Sala Chefe de departamento	25
Figura 57: Ar condicionado	25
Figura 58: Parede falhas (reboco)	25
Figura 59: + falhas	25
Figura 60: Falha parede - sala triagem.....	26

Figura 61: Janela basculante	26
Figura 62: Grade a ser retirada da sala	26
Figura 63: + falhas	26
Figura 64: Sala odonto.....	13
Figura 65: Sala odonto – mofa.....	13
Figura 66: Janelas sala (secretária).....	13
Figura 67: Janela basculante - sala odonto	13
Figura 68: Sala depósito	13
Figura 69: Buraco na parede... ..	13
Figura 70: Janela basculante - sala depósito.....	13
Figura 71: Ar condicionado + teto falhas	29
Figura 72: Piso sala depósito 2.....	29
Figura 73: Parede + falha	29
Figura 74: Janela sala depósito	13
Figura 75: Fiação sala ponto	12
Figura 76: Parede	12
Figura 77: Parede (precisa pintura)	12
Figura 78: Mofo parede.....	31
Figura 79: Piso.....	31
Figura 80: Entrada + teto	31
Figura 81: Cozinha – janela	13
Figura 82: Entrada	13
Figura 83: Saída	13
Figura 84: Pintar.. ..	13
Figura 85: Parede mofa... ..	34
Figura 86: Lavanderia + janela	34
Figura 87: Lâmpada + teto.....	34
Figura 88: Banheiro.. ..	13
Figura 89: Parede.....	13
Figura 90: Janela banheiro	13
Figura 91: Banheiro... ..	36
Figura 92: Janela	36
Figura 93: Parede falhas.....	36

Figura 94: Piso.....	36
Figura 95: Entrada sala psico	37
Figura 96: Janela basculante.....	37
Figura 97: Piso parque.....	37
Figura 98: Sala Psico.....	37
Figura 99: Hall de entrada posto velho	39
Figura 100: Janela vigilância ambiental em saúde	40
Figura 101: Porta de Vidro.....	40
Figura 102: Falhas - pilar parede.....	40
Figura 103: + falhas pilar	40
Figura 104: + falhas	40
Figura 105: + falhas pilar	41
Figura 106: Corredor (piso).....	41
Figura 107: Piso corredor + piso sala de reuniões.....	41
Figura 108: Piso corredor + parte do piso da recepção	41
Figura 109: Foto fachada posto	42
Figura 110: + fotos.....	42
Figura 111: Fachada - entrada (precisa pintura) – porta a vista deve ser retirada	43
Figura 112: Pintura... ..	43
Figura 113: Calhas.....	44
Figura 114: Lateral.....	45
Figura 115: Cobertura.....	45
Figura 116 – Cobertura.....	46
Figura 117 - Cobertura.....	47
Figura 118: Lateral posto + garagem.....	48
Figura 119: Teto garagem em tijolos	48
Figura 120 - Pilares garagem	49
Figura 121 – Garagem.....	49
Figura 122: + Barranco	50

SUMÁRIO

1	REFORMA E RECUPERAÇÃO POSTO DE SAÚDE	8
1.1.	SALA DE REUNIÕES	8
1.2.	recepção.....	9
1.3.	SALA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL.....	12
1.4.	SALA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL 02.....	14
1.5.	SANITÁRIO MASCULINO (PACIENTES)	15
1.6.	SANITÁRIO FEMININO (PACIENTES).....	17
1.7.	SALA SECRETARIA DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL	18
1.8.	SAla terapia ocupacional.....	19
1.9.	SAla nutricionista.....	21
1.10.	SAla deposito (antiga cozinha)	13
1.11.	SAla chefe de departamento	23
1.12.	SAla ESCOVÁRIO (antiga triagem).....	25
1.13.	sala odonto	13
1.14.	sala depósito.....	13
1.15.	sala depósito 02.....	29
1.16.	sala ponto	13
1.17.	sala depósito 03.....	12
1.18.	copa/cozinha.....	31
1.19.	LAVANDERIA.....	34
1.20.	banheiro feminino (funcionários).....	34
1.21.	banheiro masculino (funcionários).....	36
1.22.	sala psicologa	36
1.23.	entrada posto.....	37
1.24.	sala de espera e corredor de acesso para as salas	40
1.25.	fachada / ÁREA EXTERNA	42
1.26.	COBERTURA	45
1.27.	área externa e garagem.....	47
2	ANALISE DO QUADRO DE REFORMA.....	51
2.1	RETRAÇÃO DE SECAGEM NAS ALVENARIAS.....	51
2.2	infiltrações	51
2.3	pintura	51

2.4	piso.....	51
3	EXECUÇÃO DA REFORMA	52
3.1	FISSURAS MAPEADAS NAS ALVENARIAS.....	52
3.2	SUPERFÍCIE COM DESPLACAMENTO (PREPARAÇÃO).	52
3.3	execução do novo revestimento nas paredes	52
3.4	TRATAMENTO DE FISSURAS.....	54
3.5	INFILTRAÇÕES	56
3.6	PAREDES	58
3.7	PINTURA.....	62
3.8	TROCA DO PISO.....	64
4	EXECUÇÃO DE CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA ..	68
4.1	CONCRETO.....	68
4.2	alvenaria.....	68

1 REFORMA E RECUPERAÇÃO POSTO DE SAÚDE

Este documento tem por finalidade levantar os serviços a serem realizados na reforma do posto de saúde existente no município presente na Avenida Cochinho (RS 142), Nº 998. Em todas as áreas serão refeitos os pisos e rodapés cerâmicos, fazendo com que se tenha uma homogeneidade de revestimentos. Todas as janelas e portas existentes devem ser lixadas para receberem nova pintura. A seguir será descrito os trabalhos a serem feitos em cada sala do posto de saúde existente, na garagem e área externa.

1.1. SALA DE REUNIÕES

A reforma na sala de reuniões consiste em retirar todo o reboco do teto, recolocá-lo e pintar, trocar as fluorescentes existentes (2) por novas, nas paredes lixar e pintar, no teto retirar o reboco e refazer, retirar o Ar condicionado antigo e fechar o local que ele estava, colocar cortinas (2) nas janelas existentes.



Figura 1: Telhado possui infiltração



Figura 2: Parede, possui falhas



Figura 3: Janela de frente para recepção (atual)



Figura 5: Falhas na parte da frente da recepção



Figura 4: Sala de Reuniões – janela basculante

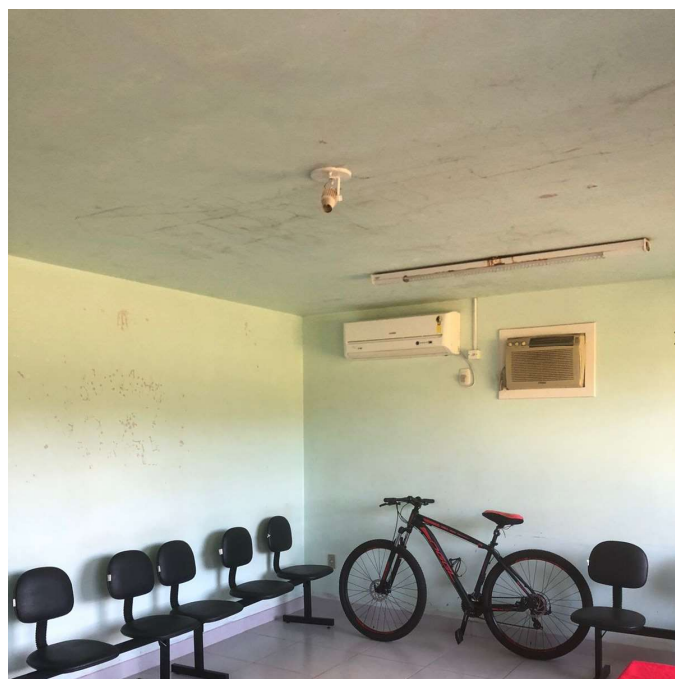


Figura 6: Sala de Reuniões – Ar condicionado – Falhas no teto, falhas parede.

1.2. RECEPÇÃO

Será retirado o óculo existente, qual está na parede de divisão com a sala de reuniões, o mesmo será colocado na sala de vigilância 02 e fechado o local onde o mesmo estava. Paredes e teto serão lixados e repintados.



Figura 7: – Recepção – deixar só essa janela

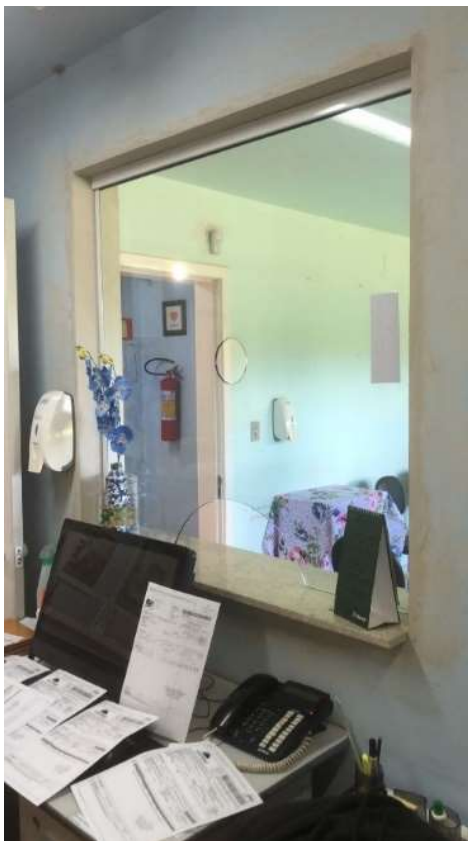


Figura 8 Parte da recepção á ser fechada



Figura 9 Parede possui falhas - pintura

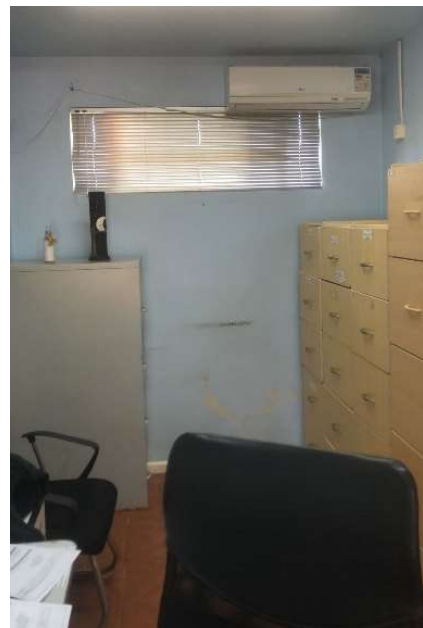


Figura 10: Ar condicionado – janela basculante



Figura 11: Parede recepção - falhas

1.3. SALA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Será realizada a retirada do ar condicionado antigo existente e fechado o local onde se encontrava o mesmo. Nas fissuras será colocado massa e sela trinca. Parede e teto serão lixados e repintados.



Figura 12: Janela vigilância ambiental em saúde



Figura 14: Parede – possui falhas



Figura 13: Porta – entrada sala de vigilância



Figura 15: Parede - falhas



Figura 16: Parede – falhas



Figura 17: Teto - sala de viglância



Figura 18: Teto - sala de vigilâncias



Figura 19: Janela – vigilância

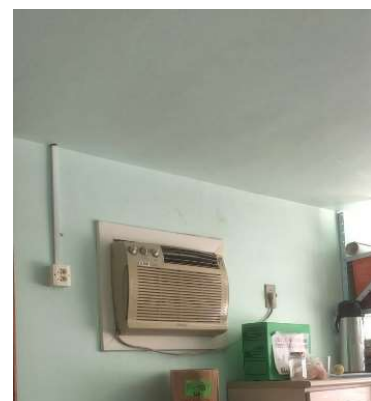


Figura 20: Ar condicionado - sala

1.4. SALA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL 02

A parte com rachaduras deve ser escarificada e refeita. Sela trinca deve ser colocado em alguns pontos, outros pontos massa para fechamento dos buracos, o óculo que está na recepção deve ser colocado nesta sala. A porta que saí para fora da edificação deve ser retirada, no restante deve-se lixar e refazer a pintura.



Figura 21: Janela basculante + persiana



Figura 22: Piso sala de vacinas



Figura 23: Teto falhas + fiação elétrica



Figura 24: Parede falhas

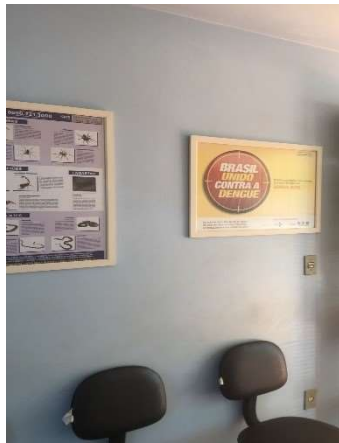


Figura 25: Parede em que deve ser aberta outra janela idêntica à sala de vigilância



Figura 26: Ar condicionado + falhas

1.5. SANITÁRIO MASCULINO (PACIENTES)

Serão trocadas as barras de apoio para PCD, as lâmpadas deverão ser ajustadas/trocadas, parede e teto serão lixados e repintados.

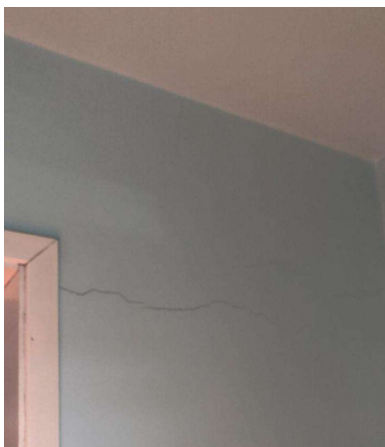


Figura 27: Parede possui falhas



Figura 28: (barras de apoio trocar)

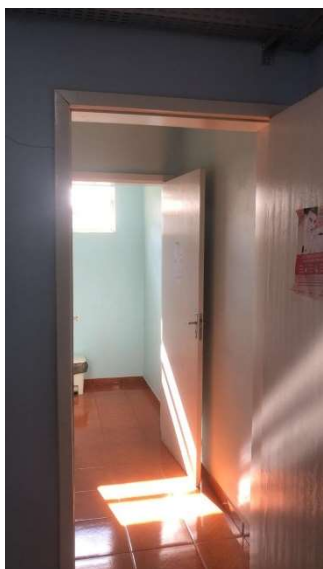


Figura 29: Entrada banheiro



Figura 31: Lavabo + falhas parede



Figura 30: Lavabo + falhas parede

1.6. SANITÁRIO FEMININO (PACIENTES)

A parte com rachaduras deve ser escarificada e refeita. Barras de apoio para PCD devem ser trocadas (2), no restante deve-se lixar e refazer a pintura.



Figura 32: Entrada WC feminino



Figura 34: Barras de apoio (trocar)



Figura 33: Banheiro + falhas parede



Figura 35: Falhas parede + teto



Figura 36: Falhas

1.7. SALA SECRETARIA DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL

Deverá ser lixado e repintado.



Figura 37: Secretaria



Figura 38: Secretaria



Figura 39: Secretaria



Figura 40: Banheiro

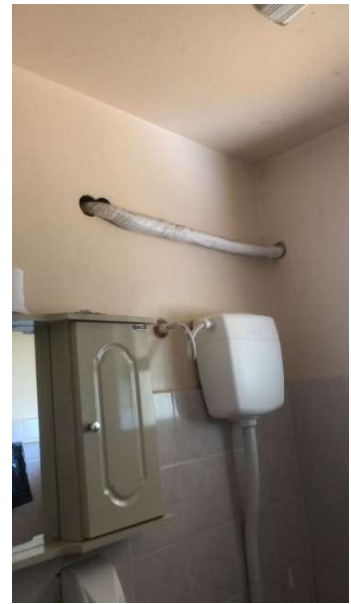
Figura 41: Lâmpada
Banheiro

Figura 42 - banheiro

1.8. SALA TERAPIA OCUPACIONAL

Retirada do reboco nas áreas marcadas em planta com altura aproximada de 1,20 m, nesse local deve-se antes de refazer o mesmo, fazer impermeabilização da superfície. No restante das paredes e teto lixar e refazer a pintura. Nas janelas devem ser trocadas as duas cortinas existentes.



Figura 43: Sala TO – Entrada



Figura 44: Sala TO + janela basculante



Figura 45: Sala TO + ar condicionado



Figura 46: Piso parque (SALA TO)



Figura 47: Falhas Parede - sala TO

1.9. SALA NUTRICIONISTA

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura, a cortina deve ser substituída por uma nova, tendo as dimensões da janela de 1,35x1,35 metros. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa.



Figura 48: Sala Nutri + ar condicionado



Figura 50: Sala Nutri + parede



Figura 49: Sala Nutri + janela basculante

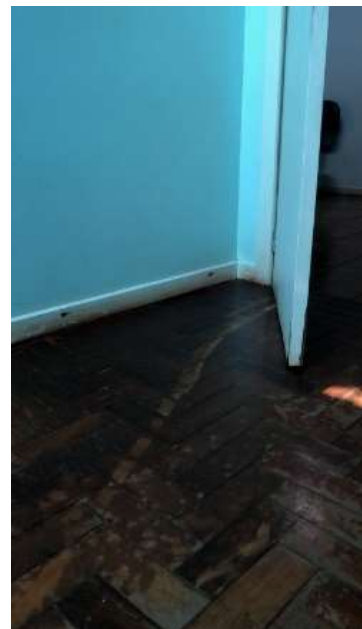


Figura 51: Piso parque (sala nutri)

1.10. SALA DEPOSITO (ANTIGA COZINHA)

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura, a cortina deve ser substituída por uma nova, tendo as dimensões da janela de 1,35x1,35 metros. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa.



Figura 52: Sala depósito



Figura 54: Parede depósito



Figura 53: Piso sala depósito



Figura 55: Janela basculante - sala depósito

1.11. SALA CHEFE DE DEPARTAMENTO

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa. Fazer os ajustes necessários na parte elétrica. Na parte de baixo das paredes com altura de 1,20 m deve-se retirar todo o reboco impermeabilizar e refazer o mesmo.



Figura 56: Sala Chefe de departamento



Figura 58: Parede falhas (reboco)



Figura 57: Ar condicionado



Figura 59: + falhas

1.12. SALA ESCOVÁRIO (ANTIGA TRIAGEM)

Deve-se lixar todas as paredes e tetos para posteriormente repinta-la. Deve-se fechar uma janela existente pro lado do corredor de 0,90x0,80. Alguns pontos

serão necessários fechar fissuras com massa. Fazer parte de água e esgoto para colocação de uma pia para escovário. Colocar cerâmica até 1,50 metros de altura.



Figura 60: Falha parede - sala triagem

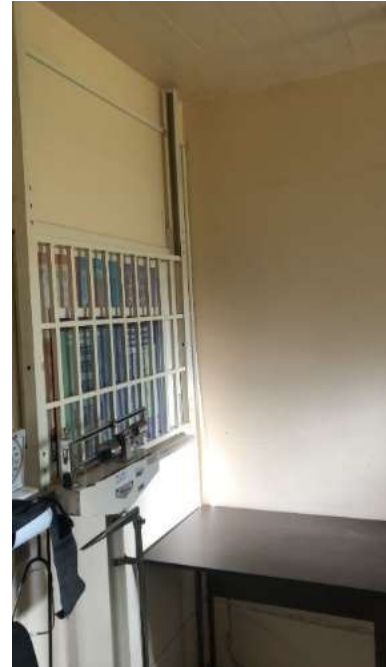


Figura 62: Grade a ser retirada da sala



Figura 61: Janela basculante



Figura 63: + falhas

1.13. SALA ODONTO

A sala está com presença de mofo em diversos pontos, deve-se retirar todo o reboco da parte de baixo das paredes demarcadas em planta, escarificar a altura de um tijolo para colocar nova impermeabilização no baldrame, impermeabilizar com impermeabilizante antimoho, refazer o reboco e após a pintura. Na sala de entrada deve-se trocar a cortinha por uma nova com tamanho de 1,35x1,35. No restante da sala deve-se lixar toda e refazer a pintura.



Figura 64: Sala odonto



Figura 66: Janelas sala (secretária)



Figura 65: Sala odonto – mofo



Figura 67: Janela basculante - sala odonto

1.14. SALA DEPÓSITO

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa e/ou concreto. Abrir a porta que fica de frente com o depósito 02.



Figura 68: Sala depósito



Figura 69: Buraco na parede...



Figura 70: Janela basculante - sala depósito

1.15. SALA DEPÓSITO 02

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa e/ou concreto. Na parte de baixo deve-se fazer um rodapé cerâmico, pois a mesma não tem.



Figura 71: Ar condicionado + teto falhas



Figura 73: Parede + falha



Figura 72: Piso sala depósito 2



Figura 74: Janela sala depósito

1.16. SALA PONTO

Deve se lixar todas as paredes e teto, para refazer a pintura. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa e/ou concreto. Deve se fechar uma janela existente, retirar a parte em madeira, fazê-la em alvenaria, rebocar e pintar.



Figura 75: Fiação sala ponto



Figura 77: Parede (precisa pintura)



Figura 76: Parede

1.17. SALA DEPÓSITO 03

Deve-se retirar todo o reboco da parede, escarificar a parte inferior, refazer a impermeabilização do baldrame, fechar com alvenaria, usar impermeabilizante com anti-mofo em toda a parede com 1,20 metros de altura em toda a extensão da parede, refazer o acabamento. O teto e paredes deve ser lixado e posteriormente pintado.

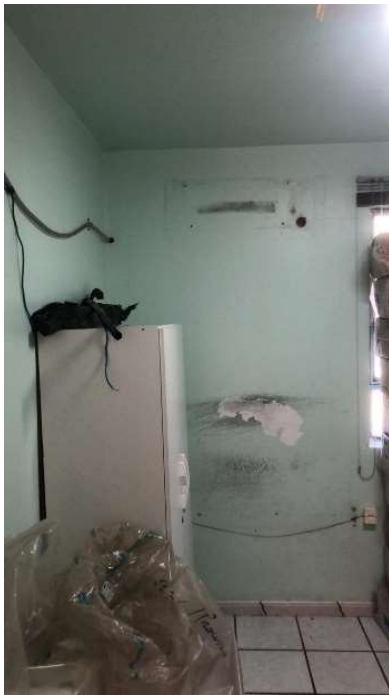


Figura 78: Mofo parede...



Figura 80: Entrada + teto



Figura 79: Piso...

1.18. COPA/COZINHA

Na parte direita da cozinha deve-se retirar todo o reboco até 1,20 m de altura, escarificar a altura de um tijolo para refazer a impermeabilização do baldrame, refazer a alvenaria, logo após deve-se impermeabilizar com impermeabilizando antimofo, logo

após refazer o reboco e pintar lá. No restante deve-se lixar e posteriormente refazer a pintura.



Figura 81: Cozinha – janela



Figura 83: Saída



Figura 82: Entrada

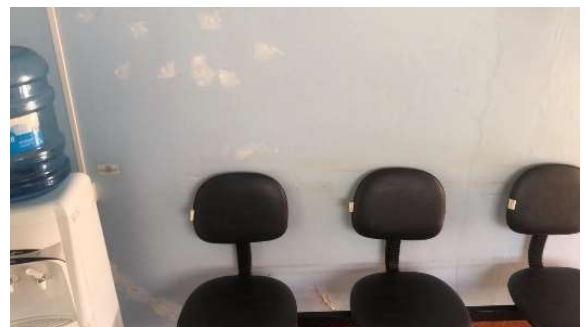


Figura 84: Pintar..

1.19. LAVANDERIA

Deve-se retirar o reboco até 1,20 metros de altura, escarificar a altura de um tijolo para refazer a impermeabilização do baldrame, refazer a alvenaria, colocar aditivo antimoho, refazer o reboco e posteriormente a pintura. No restante será lixado e refeita a pintura.



Figura 85: Parede mofa...



Figura 87: Lâmpada + teto



Figura 86: Lavanderia + janela

1.20. BANHEIRO FEMININO (FUNCIONÁRIOS)

Deve-se lixar todas as paredes e teto e posteriormente refazer toda a pintura do banheiro.



Figura 88: Banheiro..



Figura 89: Parede...



Figura 90: Janela banheiro

1.21. BANHEIRO MASCULINO (FUNCIONÁRIOS)

Deve-se lixar todas as paredes e teto e posteriormente refazer toda a pintura do banheiro.



Figura 91: Banheiro...



Figura 93: Parede falhas



Figura 92: Janela



Figura 94: Piso..

1.22. SALA PSICOLOGA

Deve-se lixar todas as paredes e teto e posteriormente refazer toda a pintura. Alguns pontos apresentam fissuras, esses devem ser fechados com massa e/ou

concreto. A cortina da janela deve ser substituída, sabendo que a janela tem as medidas de 1,35x1,35.



Figura 95: Entrada sala psico



Figura 97: Piso parque



Figura 96: Janela basculante

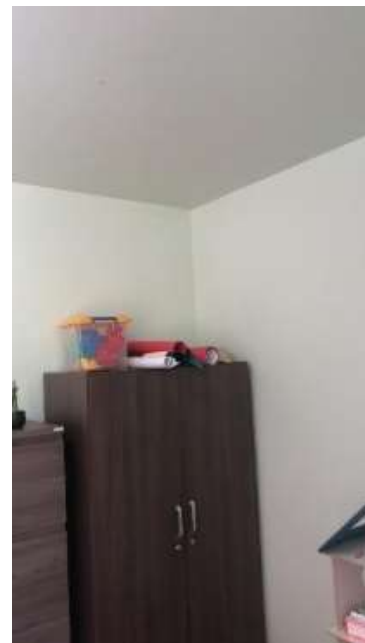


Figura 98: Sala Psico

1.23. ENTRADA POSTO

Deve-se lixar todas as paredes e teto e posteriormente refazer toda a pintura.



Figura 99: Hall de entrada posto velho



Figura 100: Janela vigilância ambiental em saúde

1.24. SALA DE ESPERA E CORREDOR DE ACESSO PARA AS SALAS

Ajustar defeitos construtivos, vigas com concreto aparente devem ser escarificadas e ajustadas, deve-se tirar o concreto até um dedo de espessura da armadura, o concreto novo deve cobrir toda a armadura, pode ser feito com concreto, argamassa estrutural ou grout. A junta de dilatação existente deve ser tratada com polietileno.



Figura 101: Porta de Vidro



Figura 103: + falhas pilar



Figura 102: Falhas - pilar parede



Figura 104: + falhas



Figura 105: + falhas pilar

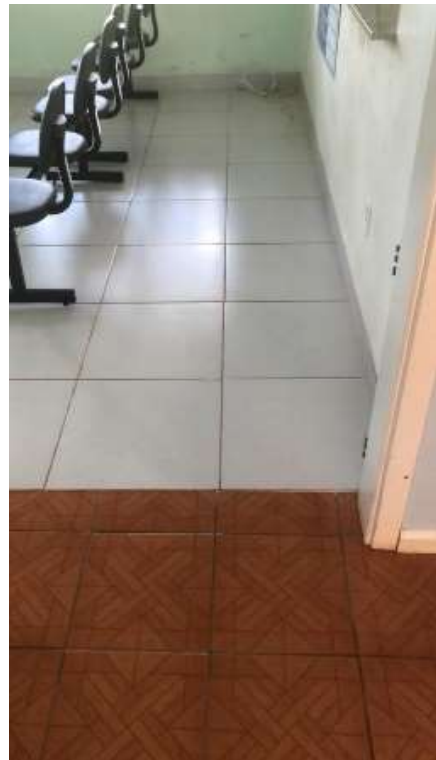


Figura 107: Piso corredor + piso sala de reuniões



Figura 106: Corredor (piso)



Figura 108: Piso corredor + parte do piso da recepção

1.25. FACHADA / ÁREA EXTERNA

Deve-se lixar e refazer a pintura.

Nas laterais deve-se retirar todo o reboco, refazer e pintar.

Nos fundos deve-se retirar o reboco conforme descrito em planta e refazer, nos demais locais lixar e pintar.

Em toda a platibanda deve se retirar todo o reboco, refazer-lo e posteriormente refazer a pintura.



Figura 109: Foto fachada posto



Figura 110: + fotos



Figura 111: Fachada - entrada (precisa pintura) – porta a vista deve ser retirada



Figura 112: Pintura...



Figura 113: Calhas...



Figura 114: Lateral



Figura 115: Cobertura...

1.26. COBERTURA

Na cobertura deve-se retirar a cerâmica existente que está sendo utilizada como rufo e colocar um rufo metálico no lugar da mesma.

Os pontos que apresentarem problema devem ser cobertos com manta asfáltica.



Figura 116 – Cobertura



Figura 117 - Cobertura

1.27. ÁREA EXTERNA E GARAGEM

Parte da garagem deve ser fechada conforme orçamento, na parte dos fundos deve-se fazer um muro de contenção com 20 cm, na parte da frente dois portões com tamanhos conforme planta, na lateral uma parede de fechamento.



Figura 118: Lateral posto + garagem



Figura 119: Teto garagem em tijolos



Figura 120 - Pilares garagem



Figura 121 – Garagem



Figura 122: + Barranco

2 ANÁLISE DO QUADRO DE REFORMA

2.1 RETRAÇÃO DE SECAGEM NAS ALVENARIAS

As fissuras facilitam muito a penetração de água, e abrem portas para o surgimento de outras patologias. No caso do posto, como elas estão disseminadas por várias paredes, isso pode acarretar em vários problemas relacionados a umidade, tanto na face externa da parede, quanto na face interna. Gerando assim, manchas, bolores, mofo, e até mesmo eflorescência. Além disso, as fissuras mapeadas, dão uma aparência indesejada a construção.

2.2 INFILTRAÇÕES

As infiltrações deixam o ambiente em condições insalubres; com o aumento nos níveis de umidade, há uma diminuição na vida útil da edificação, sendo possível perceber, muitas vezes, a presença de agentes agressivos à saúde no local, o que acaba oferecendo riscos para os ocupantes. É imprescindível o reparo das áreas afetadas pelas águas pluviais, principalmente no telhado, e calhas.

2.3 PINTURA

Nota-se que a edificação já tem um certo tempo sem receber a pintura adequada, a mesma deve ser toda pintada, internamente e externamente.

2.4 PISO

Nas áreas do posto de saúde serão retirados todos os pisos existentes e feitos novos.

3 EXECUÇÃO DA REFORMA

3.1 FISSURAS MAPEADAS NAS ALVENARIAS.

Em toda a parte externa, será feita uma varredura para identificar os pontos que precisam de tratamento nas fissuras que apresentam retração por secagem e os pontos que apresentarem reboco com deslocamento, essa identificação será feita através do teste de percussão com um martelo de borracha para determinar o local de deslocamento.

Os locais que apresentarem apenas fissuras seu tratamento será feito de forma individual de acordo com o grau de dano. Os locais que apresentarem deslocamento terão toda a superfície removida a depois feita novamente.

3.2 SUPERFÍCIE COM DESPLACAMENTO (PREPARAÇÃO).

A remoção do revestimento será feita de forma manual utilizando marreta e talhadeira, ou com a utilização de um marteleto.

Todo o revestimento deslocado será removido deixando apenas o tijolo aparente, garantindo assim que todas as partes soltas sejam removidas.

Após a remoção das partículas maiores será passada uma escova de nylon na superfície para eliminar toda a sujeira e demais partículas soltas, incluindo também a remoção de toda a poeira.

3.3 EXECUÇÃO DO NOVO REVESTIMENTO NAS PAREDES

Etapa 1: Concluído o preparo da superfície da parede será aplicado com uma trinch ou brocha em toda a área a ser recuperada uma camada de “BIANCO” (anexo A) que servirá como uma ponte de aderência para o novo revestimento eliminando assim qualquer partícula solta que ainda se encontre na superfície.

Etapa 2: Será aplicado chapisco na parede na proporção de 1:3 (cimento/areia grossa) com impermeabilizante/antimofo para garantir a qualidade nas etapas do revestimento. A aplicação poderá ser feita de forma manual com a

utilização de colher, ou projetada. Todo o chapisco deverá ficar com a superfície porosa e apresentar rugosidade suficiente para a perfeita aderência da nova argamassa de reboco.

Etapa 3: Aplicação da argamassa de reboco na proporção indicada de 1:1:5 (cimento/cal/areia média fina) com espessura entre 1,5 e 2,0 cm, por se tratar de área externa incluir a adição de aditivo impermeabilizante “SIKA 1” ou similar, respeitando as indicações do fabricante.

Etapa 4: Após a cura do revestimento deverá ser removido as partículas soltas da superfície com a utilização de uma lixa nº80, em seguida deverá ser aplicado o fundo selador acrílico com a função de selar e uniformizar a absorção da textura, da massa e da tinta de acabamento.

Etapa 5: Aplicação de massa acrílica para correção da parede com 2 demãos, lixamento da massa com lixa nº100, após correção das imperfeições aplicação de tinta acrílica com no mínimo 2 demãos até o perfeito cobrimento da superfície.

ETAPAS EXECUTIVAS DO REVESTIMENTO DAS PAREDES

	
Preparação da parede	Etapa 01



3.4 TRATAMENTO DE FISSURAS

Identificação do grau de abertura das fissuras.

Todas as fissuras que apresentarem abertura superior a 1mm serão abertas com auxílio de uma serra mármore ou espátula multiuso.

ETAPA DE RECUPERAÇÃO DO REVESTIMENTO:

Etapa 1: Após identificação, todas as fissuras acima de 1mm serão abertas com a utilização de uma serra mármore ou espátula multiuso com ponta, sua abertura deverá ficar com 5 mm de largura e entre 10 e 15 mm de profundidade. A abertura deverá ser limpa com pincel removendo toda a poeira e impurezas.

Etapa 2: Para preenchimento das aberturas será aplicado “SELA TRINCA ALABASTINE” (anexo C) com bico de plástico. Sua aplicação será de baixo para

cima preenchendo todos os vazios, após aplicação o excesso será removido com uma espátula plástica e deverá ser aguardado o período de 24h para cura do produto.

Etapa 3: A superfície das paredes será lixada com lixa nº 80 para retirada das imperfeições e partículas soltas, após isso será feita a correção com massa acrílica nos pontos que apresentarem falta da mesma. Toda a superfície deverá ser limpa com pano úmido para remoção de poeira e impurezas.

Etapa 4: Após preparo da parede será efetuado a pintura com tinta acrílica “SHERWIN WILLIANS ELASTIC” (anexo D) apropriada para correção de imperfeições, contendo grau de elasticidade e proteção contra batida de água (chuva), a mesma preenche as fissuras mapeadas e impede novos surgimentos. Deverá ser aplicado no mínimo 3 demãos, ou até a total cobertura da superfície.

ETAPAS EXECUTIVAS NO TRATAMENTO DE FISSURAS NAS PAREDES

	
Etapa 01	Etapa 02
	
Etapa 03	Etapa 04

3.5 INFILTRAÇÕES

ETAPAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS COM INFILTRAÇÃO

Etapa 1: Na recuperação das áreas com infiltração, todas as fissuras acima de 1mm serão escarificadas com a utilização de uma serra mármore sua abertura deverá ficar com 5 mm de largura e entre 10 e 15 mm de profundidade. A abertura deverá ser limpa com pincel removendo toda a poeira e impurezas. Na superfície que receberá a nova argamassa será aplicado em toda a área uma camada de “BIANCO” (anexo A) que servirá como uma ponte de aderência para o novo revestimento eliminando assim qualquer partícula solta que ainda se encontre na superfície. Nos locais de retirada de argamassa de reboco, o mesmo será refeito na proporção de 1:1:5 (cimento/cal/areia) + aditivo impermeabilizante.

Etapa 2: Para preenchimento das aberturas será aplicado “SELA TRINCA ALABASTINE” (anexo C) com bico de plástico utilizando uma pistola de aplicação. Sua aplicação será de baixo para cima preenchendo todos os vazios, o excesso será removido com uma espátula plástica e deverá ser aguardado o período de 24h para cura do produto.

Etapa 3: A superfície será raspada com uma espátula de aço e lixada com lixa nº 80 para retirada das imperfeições e partículas soltas, após isso será feita a correção com massa acrílica nos pontos que apresentarem falta da mesma. Toda a superfície deverá ser limpa com pano úmido para remoção de poeira e impurezas.

Etapa 4: A pintura será efetuada com tinta acrílica “SHERWIN WILLIANS ELASTIC” (anexo D) apropriada para correção de imperfeições, contendo grau de elasticidade e proteção contra batida de água (chuva), a mesma preenche as fissuras mapeadas e impede novos surgimentos. Deverá ser aplicado no mínimo 3 demãos, ou até a total cobertura da superfície.

ETAPAS EXECUTIVAS DA RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS COM INFILTRAÇÃO



Etapa 01



Etapa 01



Etapa 02



Etapa 02



Etapa 03



3.6 PAREDES

Identificação dos pontos que apresentam umidade ascendente por capilaridade.

Remoção de todo o revestimento afetado para análise e aplicação do método de recuperação mais adequado. Será utilizado marreta 1 kg, martelete e talhadeira.

Demolição intercalada de alvenaria para impermeabilização de viga baldrame e reparo preventivo. Será utilizado brocha para aplicação dos produtos impermeabilizantes.

ETAPAS DE RECUPERAÇÃO DE INFILTRAÇÃO ASCENDENTE/VIGA BALDRAME

Etapa 1: Será retirado todo revestimento cerâmico e argamassa de reboco que apresentar deslocamento ou pulverulência deixando toda a área com o tijolo aparente até a altura da primeira fiada de tijolo.

Etapa 2: Realização de corte na alvenaria com 20cm de altura iniciando da face superior da viga baldrame com extensão de 1 metro, intercalado a cada 1 metro.

Etapa 3: Limpar a superfície da viga, em seguida aplicação de duas camadas de impermeabilizante líquido “NEUTROL” em toda a extensão aparente.

Etapa 4: Reconstrução da alvenaria em toda a parte recuperada.

Etapa 5: Após o preparo da superfície da parede será aplicado em toda a área nova a ser recuperada duas camadas de impermeabilizante “SIKA 1”, para impedir a infiltração de água. Na parte de recuperação do revestimento com argamassa de reboco, será aplicado “BIANCO” que servirá como ponte de aderência.

ETAPAS EXECUTIVAS NA RECUPERAÇÃO DE INFILTRAÇÃO ASCENDENTE/VIGA BALDRAME



Etapa 01



Etapa 02



Etapa 03



Etapa 04



ETAPA DE RECUPERAÇÃO DE INFILTRAÇÃO ASCENDENTE/PAREDE

Etapa 1: Será retirado todo revestimento cerâmico e argamassa de reboco que apresentar deslocamento ou pulverulência deixando toda a área com o tijolo aparente até a altura de 1,20m. Em seguida será aplicado chapisco na parede na proporção de 1:3 (cimento/areia grossa) com impermeabilizante “Sika-1” (anexo B) para garantir a qualidade nas etapas do revestimento. A aplicação poderá ser feita de forma manual com a utilização de colher, ou projetada. Todo o chapisco deverá ficar com a superfície porosa e apresentar rugosidade suficiente para a perfeita aderência da nova argamassa de reboco.

Etapa 2: Aplicação da argamassa de reboco na proporção indicada de 1:1:5 (cimento/cal/areia média fina) com espessura entre 1,5 e 2,0cm, por se tratar de área externa incluir a adição de aditivo impermeabilizante “Sika-1” (anexo B) respeitando as indicações do fabricante.

Etapa 3: Após a cura do revestimento deverá ser removido as partículas soltas da superfície com a utilização de uma lixa nº 80, em seguida deverá ser aplicado o fundo selador acrílico com a função de selar e uniformizar a absorção da textura, da massa e da tinta de acabamento.

Etapa 4: Aplicação de massa acrílica para correção da parede com 2 demãos, lixamento da massa com lixa nº 100. A pintura será efetuada com tinta acrílica “SHERWIN WILLIANS ELASTIC” (anexo D) apropriada para correção de imperfeições, contendo grau de elasticidade e proteção contra batida de água

(chuva), a mesma preenche as fissuras mapeadas e impede novos surgimentos. Deverá ser aplicado no mínimo 3 demãos, ou até a total cobertura da superfície.

ETAPAS EXECUTIVAS DA RECUPERAÇÃO DE INFILTRAÇÃO ASCENDENTE/PAREDE



Etapa 01



Etapa 02



Etapa 02



Etapa 03 e 04



Etapa 04



Etapa 04

3.7 PINTURA

Identificação dos pontos onde necessita-se apenas de nova pintura. Remoção de toda a pintura antiga.

ETAPA PARA NOVA PINTURA

Etapa 1: Lixar toda a parede existente, essa etapa deve ser feita com muito capricho, já que é decisiva para que a pintura fique perfeita e sem “morrinhos”. Afinal, você quer uma parede pintada e não um revestimento 3D. A [lixa](#) número 150 é uma boa opção e não deixa você na mão.

É importante considerar que é mais fácil (e rápido) aplicar a tinta em uma parede lisa, sem buracos e bem preparada.

Etapa 2: Aplicação do fundo selador acrílico com a função de selar e uniformizar a absorção da textura, da massa e da tinta de acabamento.

Durante o preparo da parede para aplicação do **selador**, utilize máscara e óculos de proteção para evitar que o pó faça mal para sua saúde;

- Paredes mais gastas merecem cuidados mais aprimorados, como a retirada da tinta gasta, aplicação de massa em buracos e rachaduras, dentre outras, antes do uso do selador;
- O selador é diluído em água conforme as instruções de cada fabricante para uma melhor aderência na parede;
- Basta aplicar apenas uma demão do selador na parede antes de realizar a pintura na cor escolhida, a não ser em casos onde o selador é próprio para dar o acabamento na pintura, principalmente em áreas externas;
- E para facilitar a **aderência do selador**, passe um pano úmido com água em toda parede, e aguarde alguns minutos antes da aplicação do selador.

Etapa 3: Aplicação de pintura acrílica com de 02 a 03 demãos para a perfeita regularização da superfície.

Primeiro leia as orientações de aplicação impressas na lata da tinta. Abra a lata de tinta da cor que você escolheu, mexa bem antes de diluí-la, com uma peça retangular de madeira, plástico ou metal, que chegue até o fundo da lata, misture-a para que o material fique uniforme.

Faça a diluição da tinta na proporção indicada na embalagem em um balde ou caçamba de tinta. Não dilua os materiais mais do que o recomendado na embalagem. Essa atitude, em busca de fazer a tinta render mais, fará que você perca qualidade do serviço.

Coloque uma boa quantidade na bandeja de aplicação (que deve estar limpa e seca).

Pinte primeiro as extremidades e cantos com uma trincha, preservando as outras superfícies com a proteção da fita adesiva.

Pegue o rolo lã de carneiro e envolva-o em toda a tinta, sem excessos, evitando que ele fique muito encharcado. Role a tinta no sentido vertical, transferindo-a do rolo para a parede em faixas de 40/60 cm, começando com um grande N, e repassando o rolo na mesma faixa até uniformizá-la. Recarregue o rolo e inicie uma nova faixa. Repita o movimento até que toda a parede receba a tinta de maneira uniforme.

- Comece sempre a pintura ou aplicação de massa pelo teto;
- Comece sempre a pintura ou aplicação de massa pelo teto;
- Para pintura de teto utilize um cabo prolongador acoplado ao rolo. Se possível, use uma plataforma para ficar mais próximo do teto. Evite acidentes: não suba em cadeiras ou bancos para pintar.
- Evite pintar em dias muito quentes com temperaturas acima de 30°C;
- Utilize óculos de segurança transparente para que não respingue tinta nos seus olhos.

Respeite o tempo de secagem entre uma demão e outra. Verifique o tempo indicado na embalagem da tinta. Em média, quatro horas após a aplicação da primeira demão, pode-se aplicar a segunda demão. Inicie a segunda demão com o seguinte pensamento: É o acabamento final. Volte pintando com os mesmos movimentos de vai-e-vem cobrindo toda a superfície até finalizar todo o cômodo. Não se esqueça de aplicar a segunda demão também nos cantos, bonecas de porta e janelas.

Caso seja necessária outra demão de tinta, repita o processo.

Siga a sequência a seguir para uma correta pintura:

- Pintura do teto;
- Pintura das paredes;
- Pintura de portas e janelas;
- Pintura dos rodapés (se for o caso)

ETAPA EXECUTIVA PARA NOVA PINTURA



3.8 TROCA DO PISO

Se fará a troca do piso e dos rodapés de toda a edificação.

ETAPAS PARA SUBSTITUIÇÃO DO PISO

Etapa 01: Remoção das peças antigas, para descolar o revestimento antigo do piso ou da parede, você vai precisar de uma marreta de pedreiro, uma talhadeira e um cinzel, um raspador de rejunte (ou espátula metálica). Se você não quiser reaproveitar as peças em uma nova decoração (porque estão muito velhas ou

trincadas), basta quebrá-las aos poucos com batidas de marreta e se desfazer dos entulhos.

Se o objetivo é retirar sem danificá-las, é preciso raspar todo o rejunte em torno da peça com o auxílio do raspador de rejunte ou da espátula metálica.

Quando o rejunte estiver fundo o suficiente para enxergar o verso da placa, você já pode encaixar a talhadeira entre a placa e a base e, então, dar leves batidas com a marreta. Faça isso com todas as placas até que saiam por completo.

Etapa 02: Limpeza e preparo da superfície, após a retirada de todas as placas, é necessário preparar a base que ficou, de modo a deixá-la adequada para receber o novo revestimento.

Para a remoção dos resquícios de argamassa que ficaram na superfície, você vai precisar de um formão e da marreta. Encaixe o formão em sentido paralelo ao piso ou parede e bata com a marreta para descolar o material velho e seco.

Depois de tirar a camada antiga de argamassa, você deve passar uma escova de cerdas macias sobre a superfície para eliminar a poeira excessiva e avaliar o acabamento. Observe se restaram pedaços de cimento e certifique-se de que a área está plana e regular para receber a nova camada de argamassa.

Atenção: as peças que foram removidas inteiras devem estar com a parte de trás limpa antes da próxima instalação. Para facilitar esse processo, mergulhe-as em água por alguns minutos. Assim, a argamassa amolece e desgruda com mais facilidade.

Etapa 03: Aplicação do novo revestimento, com a superfície preparada e a paginação definida, é hora de aplicar o novo revestimento. Para isso, você precisa preparar a argamassa conforme as especificações do fabricante (muitos produtos vêm prontos para uso).

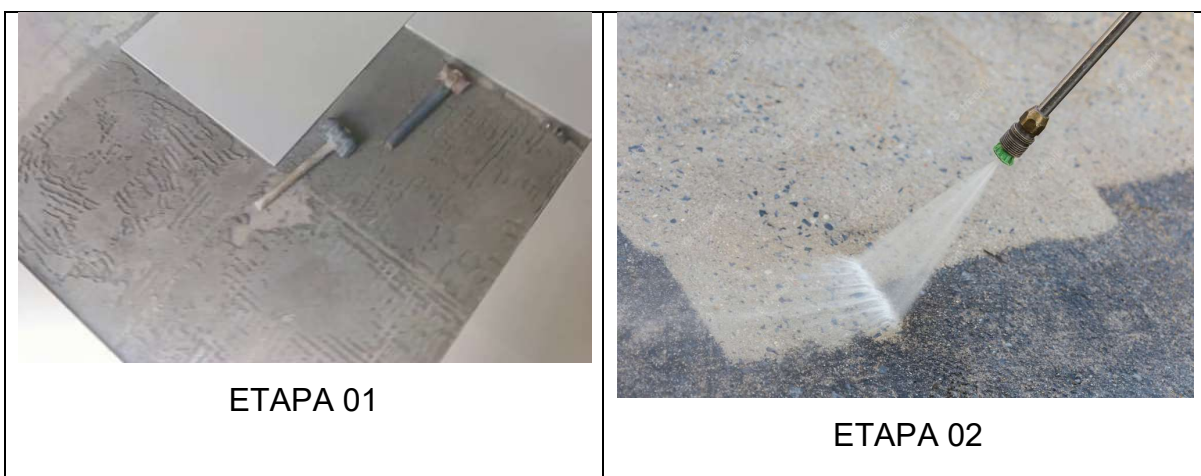
Em um recipiente de plástico, misture o pó com a quantidade de água indicada. A massa deve ser mexida até que fique com consistência pastosa e mantida em descanso por 15 minutos. Passado esse tempo, você já pode começar a aplicação:

- com uma desempenadeira, espalhe a argamassa na superfície da base (piso ou parede). Utilize o lado dentado da ferramenta para formar cordões;
- para peças com dimensões iguais ou maiores que 30×30cm, é necessário passar argamassa também no verso da placa (tardoz), processo conhecido como dupla colagem;

- comece a assentar as peças com as mãos, deixando os códigos existentes no verso das placas virados sempre para o mesmo lado. Posicione a peça cerca de 5cm afastada de sua posição final e arraste-a na diagonal de modo a quebrar os cordões e preencher completamente o verso da placa de argamassa;
- limpe as peças já instaladas com o auxílio de uma esponja macia ou pano úmido para eliminar o excesso de argamassa. Aguarde 72 horas;
- aplique o rejunte adequado para cada tipo de material, uso do ambiente, tempo de secagem etc.
- após a secagem inicial do rejunte (cerca de 20 minutos para rejuntas convencionais) limpe as placas com uma espuma macia umedecida em água limpa: passe a espuma levemente e em movimentos circulares contínuos, de modo a retirar apenas o filme de material opaco da superfície do revestimento cerâmico, sem danificar o rejuntamento recém-executado;
- caso esteja utilizando o rejunte epóxi, limpe a superfície em no máximo 15 minutos após a aplicação. Para o rejunte acrílico, essa limpeza deverá ser realizada entre 15 e 30 minutos após sua aplicação. Nos dois casos, se os excessos ficarem por muito tempo, a remoção será bastante difícil, podendo até manchar a cerâmica.

Em pisos, a liberação do tráfego de pessoas geralmente pode ser feita após sete dias da aplicação. No caso de paredes, também é importante evitar contato durante esse período para que as peças não manchem ou saiam do lugar.

ETAPA EXECUTIVA PARA TROCA DO PISO





ETAPA 03



ETAPA 03

4 EXECUÇÃO DE CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA

4.1 CONCRETO

O concreto deverá ter resistência de 25 Mpa ou superior, tendo um traço de 1:2:2,5, sendo o traço para 1 m³ de concreto:

- 374 Kg de concreto (7,50 sacos).
- 0,525 m³ de areia média (775 Kg de areia seca);
- 0,330 m³ de brita (502 Kg de brita);
- 1 litro de aditivo plastificante para cada 1 m³ de concreto;
- Fator água cimento 0,50 (190 litros).

O concreto deve ser misturado em betoneira por aproximadamente 3 minutos para boa mistura dos agregados. Abaixo segue um passo a passo para boa mistura do concreto em betoneira:

1. Coloque a pedra na betoneira.
2. Adicione metade da água e misture por um minuto.
3. Adicione o cimento.
4. Por último, acrescente a areia e o resto da água.
5. Deixe a betoneira girar mais 3 minutos antes de usar o concreto.

Observação:

A betoneira deve ser limpa antes de ser usada (livre de pó, água suja, restos da última utilização).

Os materiais devem ser colocados com a betoneira girando e no menor espaço de tempo possível.

4.2 ALVENARIA

1 – Os tijolos devem ser molhados pouco antes do assentamento, para facilitar a aderência pela eliminação da camada de pó que costuma envolver as peças. A molha serve também para impedir que o tijolo absorva a umidade da argamassa, que fica com menor aderência e resistência à compressão.

2 – Manter prumo e nível perfeitos na disposição das diversas fiadas. Se o pedreiro calcula as fiadas e monta a régua, conforme mostramos acima, o prumo será quase que automático, mas o correto seria o pedreiro conferir o prumo da parede a cada duas ou três fiadas, no caso de tijolos comuns, ou a cada fiada, no caso de peças maiores como tijolo baiano ou bloco de concreto.

3 – As juntas devem ser desencontradas e no formato de amarração escolhida para cada parede. Deve-se evitar a “sorela”, ou seja, a sobreposição de juntas, que diminui a resistência da parede naquele ponto.

4 – A espessura ideal da junta é de 1 cm, mas é aceitável que ela fique com até 1,5 cm. Eventuais variações devem ocorrer única e exclusivamente para ajustar a quantidade de fiadas à cota de respaldo da parede e também para compensar eventuais diferenças de medidas nos tijolos, mas sempre mantendo o nível da fiada e o prumo da parede.

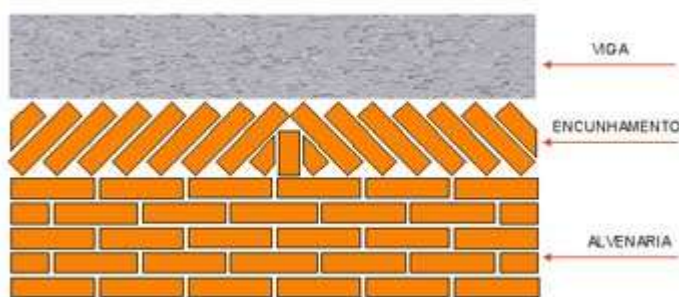
5 -- Saliências maiores que 4,0 cm deverão ser previamente preenchidas com os próprios tijolos da alvenaria, sendo vetado o uso da argamassa para este tipo de enchimento. Além de mais caro, este tipo de enchimento torna-se um possível ponto de trinca por ter resistência e coeficiente de dilatação diferentes do restante da parede.

6 -- Não se deve cortar tijolo para formar espessura de parede, ou seja, a espessura da parede deve ser conseguida em função da largura do tijolo e não ao contrário.

7 -- Paredes apoiadas sobre vigas contínuas devem ser levantadas simultaneamente, ou seja, durante sua execução não devem ter diferença de altura superior a 1 m.

8 — Quando a alvenaria estiver sendo usada apenas para vedação, ou seja, enchimento de vãos nas estruturas de concreto armado, são necessárias providências especiais para evitar que a alvenaria trinque junto à viga que fica imediatamente

acima. A execução da parede deverá ser suspensa a uma distância de cerca de 20 cm do respaldo, para só depois de 1 ou 2 dias terminar a parede fazendo o que se chama de “encunhamento”.



Este é feito com tijolos inclinados ou cortados em diagonal conforme mostra a figura ao lado. Deve-se tomar o cuidado de usar inclinações diferentes nas duas seções ou partes do painel.

9 -- Não executar paredes de meio-tijolo com comprimento maior que 5 m. Caso o pano seja maior que isto deve ser prevista uma ou mais colunas de amarração, feitas com concreto armado ou até mesmo com o próprio tijolo.

10 -- Não construir paredes de espessura inferiores a meio-tijolo. Em alguns poucos lugares, por motivos decorativos, pode ser aceitável fazer paredes com tijolos em espelho ($\frac{1}{4}$ de tijolo) mas esta deverá ser estruturada, pois é muito frágil.

11 -- Vãos de porta e janelas devem ter uma vergas em cima do vão, e os peitoris das janelas devem ter contra-vergas. Com isto evita-se as trincas a 45° que aparecem nos cantos das portas e janelas em paredes mal feitas.

12 -- Para fazer laje de concreto armado apoiada em alvenaria, deverá ser construída no respaldo, juntamente com a laje, uma cinta de concreto armado com seção mínima de 11 x 11 cm. A função desta cinta é distribuir uniformemente tanto o peso da laje quanto sua movimentação, evitando trincas na alvenaria.

13 -- Cargas concentradas, caso de vigas apoiadas nas paredes, não deverão ficar apoiadas diretamente na alvenaria, mas sim em coxins de concreto armado. Se for uma viga madeira do telhado ou piso que precisa apoiar-se na alvenaria, este apoio pode ser feito com um pedaço da própria madeira ou de uma viga de madeira dura, de bitola 6x12 ou 6x16 cm.