



REFORMA DA UBS CRUZ ALTA

MEMORIAL DESCRITIVO

SETEMBRO DE 2019

Referências Cadastrais

Cliente	Prefeitura Municipal de Pouso Alegre
Localização	Pouso Alegre, Minas Gerais
Título	Reforma da UBS Cruz Alta – Memorial Descritivo
Contato	Lucas Candido Rodrigues
E-mail	sms@pousoalegre.mg.gov.br
Líder do Projeto:	Denis de Souza Silva
Coordenador:	Aloísio Caetano Ferreira
Projeto/centro de custo:	26/2019-35.05
Data do documento:	17/09/2019

Elaborador/Autor	Flávia Cristina Barbosa	Engenheira Civil
Verificador/aprovador	Aloisio Caetano Ferreira	Coordenador do projeto

Isenção de Responsabilidade:

Este documento é confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.

Este documento foi preparado pela Dac Engenharia com observância das normas técnicas de Pouso Alegre e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Dac Engenharia isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.

Equipe Técnica

Responsável Técnico – Projetos Cíveis

Flávia Cristina Barbosa Engenheira Civil	
Nº CREA: MG 187.842/D	Nº ART:

Coordenação

Aloisio Caetano Ferreira	
Nº CREA: MG 97.132/D	Engenheiro Hídrico

Equipe

Marcos Campos	Engenheiro Ambiental
Denis de Souza Silva	Engenheiro Hídrico
German Lozano	Engenheiro Mecânico
Adriano Marcelo de Campos	Engenheiro Eletricista
William Baradel Lari	Engenheiro Civil
Fabiana Yoshinaga	Engenheira Civil
Camila Andrade	Engenheira Civil
Thais Coimbra	Engenheira Civil
Diego Moutinho Caetano	Engenheiro Civil
Felipe Guimarães Alexandre	Engenheiro Civil
Lucas Simões Kubo	Estag. Engenharia Civil
Igor Paiva Lopes	Estag. Engenharia Hídrica
Jacqueline Bercheri	Estag. Arquitetura
Marta Ribeiro	Estag. Engenharia Civil
Bianca Baruk	Estag. Engenharia Civil
Renato Silveira	Estag. Engenharia Civil
Guilherme Bertone	Estag. Engenharia Civil
Lucas Coli	Estag. Engenharia de Materiais
Paulo César Gonçalves Junior	Estag. Gestão Ambiental

Índice

1.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
1.1.	Revisão de Calhas, Rufos e Telhado	3
1.2.	Tratamento de Umidade das Paredes Internas	3
1.3.	Tratamento de Umidade de Teto	3
1.4.	Tratamento de trincas	3
1.5.	Pisos e Revestimentos	4
1.6.	Pinturas	5
1.6.1.	Pintura Externa	5
1.6.2.	Pintura das Esquadrias	5
1.6.3.	Paredes Internas	5
1.6.4.	Pintura de Teto - Interno	5
1.7.	Trocas e novas Instalações	5
1.7.1.	Nova sala de atendimento	6
1.7.2.	Nova sala de Curativo	7
1.7.3.	As novas salas de Utilidade e Agentes.....	8
1.8.	Serviços Diversos	8
1.9.	Instalações Elétricas	10
1.10.	Instalações Hidráulicas	12
1.11.	Instalações de Combate e Prevenção à Incêndio	12

Lista de Figuras

Figura 1-	Viga a ser reforçada com apoio de pilar	7
Figura 2-	Torneira cromada de fechamento automático e acionamento por pressão	8
Figura 3-	Croqui do abrigo de lixo	9
Figura 4-	Local a ser fechado com reboco	9
Figura 5-	Local da Claraboia	10
Figura 6-	Modelo das Luminárias de Sobrepor 10x120 de 30W.	11
Figura 7-	Modelo das Lâmpadas de 6 e 10 W.	11

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. Revisão de Calhas, Rufos e Telhado

Deverá ser realizado um serviço de revisão no telhado da UBS Cruz Alta, de forma a trocar telhas que estejam quebradas, fazer a limpeza de calhas, rufos e descidas d'água e identificar os pontos com desencaixe de telhas, de forma a sanar todos os vazamentos de telhado que estão danificando as lajes. A revisão deverá ser realizada em toda a estrutura. Para este serviço foram estimadas 40 horas de telhadista para a execução deste serviço.

Para o pagamento do serviço de revisão do telhado foi adotado também uma metragem de 4,08 m² de telha cerâmica para a substituição de telhas quebradas, 3,14m de rufos e 4,29 m de calha, à ser necessário substituir parte dela.

1.2. Tratamento de Umidade das Paredes Internas

Para o tratamento da umidade das paredes internas deverá ser realizado o seguinte procedimento:

- Descascamento do reboco das paredes até expor a alvenaria;
- Pintura com argamassa polimérica, semi-flexível, impermeabilizante e protetor, bicomponente à base de cimento. Deverá ser feita em 3 aplicações (demãos) sendo cada uma em um sentido (rendimento de 1kg/m³ por demão, a próxima aplicação deverá ser feita após 6 ou 8 horas, dependendo das condições locais de temperatura e umidade).
- Execução de novo reboco com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, deixando-as prontas para receber a pintura ou revestimento.

O local de realização do serviço supracitado é indicado na Planta do Projeto e separado em 3 tipos: tratamento até 0,5 m, até 1,0 m e pé direito total.

1.3. Tratamento de Umidade de Teto

Após a execução da revisão do telhado, os problemas de vazamento serão sanados, então deverá ser realizado o tratamento para deixar o teto preparado para receber a pintura. Para isto deverá ser realizado o seguinte procedimento:

- Descascar com a espátula eliminando as áreas de mofo;
- Lixar;
- Aplicar a massa corrida;

1.4. Tratamento de trincas

Para o tratamento da trinca nas paredes internas da sala de ginecologia e odontologia, será realizado o seguinte procedimento:

- Escarificar acompanhando a trinca numa largura de 50 cm;
- Aplicar uma tela de aço galvanizado;
- Revestir com argamassa.

Para o tratamento das trincas de junção do da sala de odontologia, será realizado o seguinte procedimento:

- Escarificar acompanhando a trinca numa largura de 10 cm;
- Aplicação do selante adesivo elástico a base de poliuretano, na cor branca;

1.4.1. Tratamento das trincas por recalque da fundação

As trincas existentes na cozinha, sala 1 e WC, são consequência de recalque da fundação existente, por este motivo, será executado um reforço de fundação que objetiva paralisar as movimentações ocorrentes. Para isto deverá ser feito o seguinte procedimento:

- Demolição da alvenaria;
- Demolição do contrapiso medindo 55x55cm em cada estrutura;

Foi considerada a existência de viga baldrame na fundação, por isso o bloco deve ser feito abaixo da mesma.

- Escavação para a criação do bloco de apoio;
- Escavação para a estaca com 25cm de diâmetro e profundidade de 400cm;
- Em seguida deverá ser feito o processo de estruturação, inserindo as barras de aço aços e o concreto com F_{ck} de 25MPa, conforme as normas da ABNT;
- Os aços do pilar deverão ser chumbados na viga baldrame, (deverão ser feitos furos na viga para aplicar o adesivo estrutural a base de resina epóxi e colocar as barras de aço);
- Deverá ser feito o processo de estruturar o pilar conforme o projeto e em seguida a concretagem;
- Em seguida deverá ser preenchido com alvenaria os vãos, a alvenaria deverá ser feita de tijolo cerâmico maciço, medindo 5x10x20cm, a espessura deverá ser de 10cm;
- Deverá ser feito um chapisco de 30 mm;
- Reboco com espessura de 20 mm.

Obs: se houver pilares em algum local considerado para a estrutura, a nova estrutura deverá ser feita ao lado do pilar;

Se houverem tubulações hidrossanitárias nos locais indicados, as mesmas deverão ser passadas por dentro da estrutura.

1.5. Pisos e Revestimentos

Todos os ambientes da unidade contarão com piso instalado sob o piso existente. O piso a ser instalado será do tipo cerâmico em placa esmaltada 45x45 cm. Antes da instalação, deverá ser apresentada amostra do piso para aprovação da secretaria de saúde.

Os azulejos WC da sala de ginecologia e da cozinha serão removidos de modo a deixar a parede adequada para receber o novo acabamento.

Nos banheiros da recepção e no fundo será realizado novo rejuntamento para os azulejos.

Os rodapés existentes devem ser retirados sem reaproveitamento antes da instalação dos novos pisos e os novos rodapés devem ser colocados após a instalação dos pisos (salvo nas paredes onde será instalado azulejo) e devem ser do mesmo material com 7 cm de altura.

A nova sala de curativo, a sala de odontologia e a sala de vacina deverão ser revestida por pastilha cerâmica glacial (de preferência marca Atlas ou de categoria similar) em cor branca tamanho 10x10 cm, até a altura de 1,20 m.

Para as portas de madeira, estas deverão ser removidas e deverá ser passada a plaina na extremidade inferior em cada uma delas para acertar com a nova altura do piso, foi contabilizada horas de marceneiro para este serviço.

1.6. Pinturas

1.6.1. Pintura Externa

Para a pintura externa será realizado o descascamento da parede, em seguida o emassamento das paredes com massa acrílica e depois será executada a pintura texturizada (grafiato) até a altura de 1,00 m e o restante da parede receberá pintura látex acrílica categoria premium.

As cores serão: cinza (cinza espacial) até 1,00 m e verde (verde orgânico) na parte superior.

1.6.2. Pintura das Esquadrias

Todas as janelas metálicas deverão ser lixadas, em seguida deverá ser aplicado o zarcão e após a secagem deverá ser lixada novamente para receber a pintura com tinta esmalte acetinada categoria Premium, para superfície metálica, na cor branca.

Todas as portas de madeira deverão receber pintura esmalte acetinado categoria premium – 2 demãos, na cor branca.

1.6.3. Paredes Internas

As paredes internas, serão lixadas, aplicada a massa corrida e em seguida receberá a pintura acrílica lavável categoria premium cor branca.

1.6.4. Pintura de Teto - Interno

O teto, após tratamento e lixamento, deve receber tinta látex PVA na cor branca categoria premium.

1.7. Trocas e novas Instalações

No almoxarifado e na sala de agentes deverá ser retirada as portas de alumínio existentes para poder instalar os novos pisos, em seguida deverão ser instaladas novas portas de abrir em alumínio com lambri horizontal e acabamento adonisado natural, cada porta medirá 80 x

210 cm e deve ser aberta para dentro, na cor branca. Na cozinha saindo para o fundo também será retirada a porta existente com a finalidade de receber uma nova porta de abrir em alumínio com lambri horizontal e acabamento adonisado natural, medindo 80 x 210 cm, abrindo para fora, na cor branca.

Na recepção deverá ser removida a porta existente e instalada uma nova porta após a instalação dos pisos. A porta deverá ter 4 folhas quadriculada (duas fixas e duas centrais de correr), em alumínio de correr, a medida deve ser 200cm de largura e 210cm de altura, na cor branca com fundo anticorrosivo. O vidro deverá ser incolor de 4mm.

Deverá ser confeccionada nova placa de identificação da Unidade Básica de Saúde Esplanada, conforme padrão do Ministério da Saúde, e deverá ser anteriormente aprovada pela secretaria de saúde. A medida da nova placa deverá ser de 2,90 x 1,00 m e o material deverá ser em aço inoxidável.

Deverá ser retirado a porta existente no corredor I, deixando apenas o portal.

Na cozinha deverá ser instalado uma porta de madeira, folha leve de 90 x 210 cm, espessura de 35 mm, abrindo para o corredor, acabamento em primer para pintura (inclui marco, alizares e dobradiças).

Deverá ser trocada a bancada da pia existente na sala de vacina, a nova bancada deverá ser de granito medindo 100X55cm e espessura de 2cm, na cor Corumbá (conferir a cor com a bancada já existente na sala) com uma cuba de inox medindo internamente 56x34x17cm (CxLxA) com espessura de 0,6cm, acabamento alto brilho, a instalação é feita por baixo.

Deverá ser instalado um portão na lateral da UBS, em gradil vazado de chapa de ferro tipo barra chata de *3cm x 1/4*", instalado na vertical. Em seguida deverá ser aplicado o zarcão e após a secagem deverá ser lixada novamente para receber a pintura com tinta esmalte acetinada categoria Premium, para superfície metálica, na cor branca.

1.7.1. Nova sala de atendimento

A atual sala de curativo será a nova sala de atendimento (sala 1), para isto deverá ser retirado a bancada de pia existente e instalar um lavatório de louça branca com coluna, tamanho 54x44cm.

Também deverá ser instalada uma porta de madeira, folha leve de 90 x 210 cm, espessura de 35 mm, abrindo para dentro da sala, acabamento em primer para pintura (inclui marco, alizares e dobradiças).

Deverá ser executado um reforço adicional, na parede existente para em seguida fechar o vão superior com alvenaria.



Figura 1- Viga a ser reforçada com apoio de pilar

Para a execução do pilar de reforço deverá ser feito o seguinte procedimento, seguindo o projeto apresentado em prancha:

- Demolir o contra piso com 1m de profundidade;
- Executar bloco de apoio de 55x55x55 cm;
- Executar o pilar de sustentação de seção 20x14 cm e altura de no máximo 2,10m;
- Fazer amarração na viga.

Em seguida deverá ser refeito o requadro para a instalação da porta de correr, de acordo com o DETALHE 3 da prancha de projeto 01. A porta deverá ser de correr para a direita com espessura de 35 mm, com trilho na parte superior com guia na parte inferior, com puxador simples, medindo 90x210cm. A porta deverá receber pintura esmalte acetinado categoria premium – 2 demãos, na cor branca.

Após a execução do pilar de reforço, deverá ser levantado uma alvenaria para fechar o restante da parede, a alvenaria deverá ser feita de tijolo cerâmico maciço, medindo 5x10x20cm. Em seguida deverá ser feito um chapisco de 3mm, após a secagem deverá ser feito o reboco com espessura de 20 mm, a parede deverá ficar preparada para receber a massa corrida e a pintura.

1.7.2. Nova sala de Curativo

A atual sala de atendimento será a nova sala de curativo, para isto deverá ser instalado um lavatório de louça branca com coluna, tamanho 54x44cm, a torneira deverá ser cromada de fechamento automático e acionamento por pressão de bica baixas.



Figura 2- Torneira cromada de fechamento automático e acionamento por pressão

O projeto hidros sanitário da sala de curativo está especificado no item 1.10 deste arquivo e na prancha de projeto 02.

1.7.3. As novas salas de Utilidade e Agentes

Deverá ser removida das atuais salas de esterilização e lavagem, o gesso acartonado (divisória), as bancadas/pias, a porta que dava acesso a sala de esterilização e a janela.

Em seguida deverá ser aberto o vão para a instalação de uma porta de abrir em alumínio com lambri horizontal e acabamento adonisado natural, medindo 80 x 210 cm, abrindo para dentro, na cor branca.

Deverá ser fechado o vão da porta retirada e criar uma parede de vedação de acordo com as medidas especificadas no projeto. Para isto a alvenaria deverá ser feita de tijolo cerâmico maciço, medindo 5x10x20cm. Em seguida deverá ser feito um chapisco de 3mm, após a secagem deverá ser feito o reboco com espessura de 20 mm, a parede deverá ficar preparada para receber a massa corrida e a pintura.

Para um melhor entendimento foi apresentado os detalhes da nova sala no DETALHE 1 na prancha de projeto 01.

Na sala de utilidades deverá ser feito um novo projeto hidrossanitário, especificado no item 1.10 deste arquivo e na prancha de projeto 02. E a bancada/pia a ser instalada deverá ser a existente na sala.

1.8. Serviços Diversos

No Hall de entrada ao lado da parede do almoxarifado deverá ser criado um abrigo para o lixo, com as dimensões internas de 110x150cm, e externas de 140x180cm. Deverá ser feito um contra piso de concreto com 20 Mpa, a parede deverá ser feita com alvenaria de tijolo cerâmico maciço, medindo 5x10x20cm, a laje deverá ser feita com uma malha de aço CA50 de 8 mm de diâmetro em seguida deverá ser lançado o concreto de 20Mpa.

Para o acabamento interno e externo deverá ser feito um chapisco de 3mm, após a secagem deverá ser feito o reboco com espessura de 20 mm e na parte interna deverá ser passado argamassa colante tipo ACIII e receberá as pastilhas, o mesmo modelo que será utilizado na

UBS, nas paredes externas deverá ser aplicado a massa corrida e a pintura. Deverá ser instalado um portão de alumínio tipo veneziana, conforme detalhe na Prancha de Projeto 01, para a pintura do portão deverá ser aplicado o zarcão e após a secagem deverá ser lixada novamente para receber a pintura com tinta esmalte acetinada categoria Premium, para superfície metálica, na cor branca.



Figura 3- Croqui do abrigo de lixo

Deverão ser preenchidos os orifícios existentes na UBS, conforme figura 1 abaixo:



Figura 4- Local a ser fechado com reboco

Deverá ser embutida (até tubulação de esgoto da sala ao lado direito) a tubulação existente no hall de entrada da UBS. Para isso será realizado o rasgo na alvenaria e após o embutimento deverá ser realizado novamente o reboco e pintura, conforme acabamento cada ambiente.

Deverá ser instalado uma claraboia no hall externo da UBS, para isto deverá ser feito uma alvenaria de 30cm de altura na parede do almoxarifado, a fim de deixar inclinação para escoamento, deverá ser um vidro fixo em estrutura de alumínio com dimensão total de 340x165cm (foi considerado um vão interno de 300x125cm), o vidro deverá ser temperado incolor de 8mm de espessura, a estrutura deverá ter duas barras centrais e na cor branca. Deverá ser feita dentro dos padrões do in metro.

Ver DETALHE 4 na prancha de projeto 01.

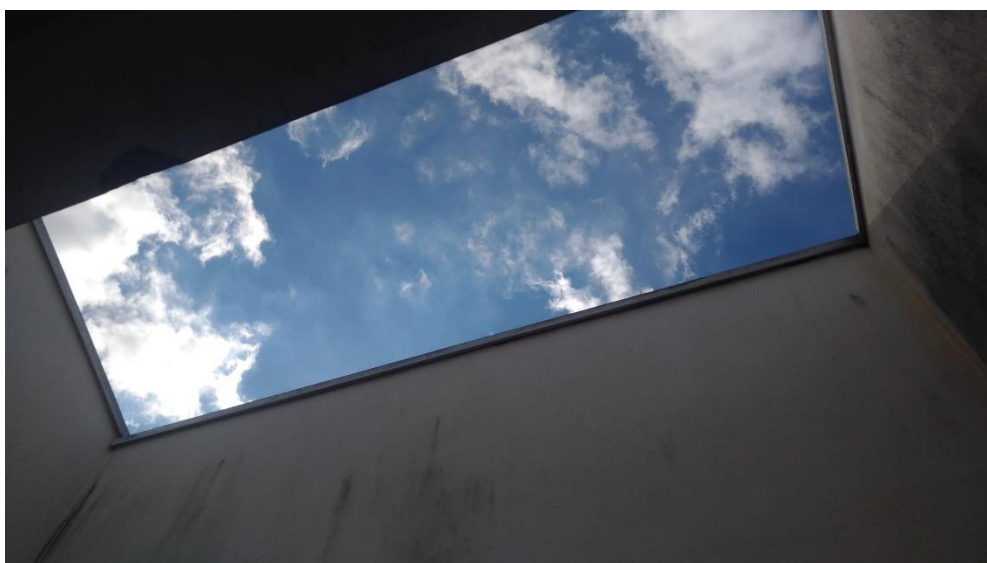


Figura 5- Local da Claraboia

1.9. Instalações Elétricas

Deverá ser realizada uma revisão em toda a instalação elétrica da UBS, para isto foram contabilizadas horas de eletricitas.

Para a nova instalação das luminárias das salas de agentes, utilidades, atendimento e o corredor, foi feito um croqui, conforme mostra o projeto elétrico, para o cálculo.

A instalação deverá ser feita através dos pontos de luz já existentes através de canaletas de PVC. Os interruptores serão aparentes, ao lado da porta, com uma distância de 10 cm, no corredor 1 o interruptor deverá ficar a 10 cm na parede esquerda.

Além dos novos pontos de luz, serão realizadas as trocas das luminárias, tendo em vista instalar luminárias e lâmpadas de LED, a fim de se obter maior economia energética.

Para as pequenas áreas serão apenas trocadas as lâmpadas incandescentes por lâmpadas bulbo de LED de 6W e 10W luz branca, conforme indicado na Tabela de cálculo luminotécnico. Nas áreas maiores serão instaladas Luminárias 10x120 30W LED de sobrepor luz branca e de borda branca.

Como terão de ser realizadas adaptações inerentes ao serviço de troca das luminárias, foram previstas 32 horas de eletricitista para o pagamento das adaptações necessárias. Os fechamentos de possíveis orifícios deverão ser realizados com argamassa durante o tratamento das áreas com umidade ou com o emassamento da pintura.



Figura 6- Modelo das Luminárias de Sobrepor 10x120 de 30W.



Figura 7- Modelo das Lâmpadas de 6 e 10 W.

Tabela 1- CÁLCULO LUMINOTÉCNICO

Cálculo Luminotécnico - UBS Cruz Alta							
Ambiente	Área (M²)	Lúmens p/m² (LUX)	Lúmens Total (LUX)	Potência Necessária (W)	Lâmpada (30 W)	Lâmpada (6 W)	Lâmpada (10 W)
Hall da recepção	8,10	200,00	1620,00	20,25	1,00		
Corredor I	13,59	200,00	2718,00	33,98	1,00		
Recepção I	24,05	500,00	12025,00	150,31	3,00		
WC	2,31	200,00	462,00	5,78		1,00	
Corredor I	2,95	200,00	590,00	7,38			1,00
WC-F	2,73	200,00	546,00	6,83		1,00	
WC-M	2,73	200,00	546,00	6,83		1,00	
Utilidades	5,70	500,00	2850,00	35,63	1,00		
Agentes	5,41	500,00	2705,00	33,81	1,00		
Sala de vacina	8,10	500,00	4050,00	50,63	2,00		
Recepção da vacina	3,29	400,00	1316,00	16,45			1,00
Odontologia	9,88	500,00	4940,00	61,75	2,00		
Hall da odontologia	4,43	300,00	1329,00	16,61			1,00
Almoxarifado	4,13	500,00	2065,00	25,81	1,00		
Farmacia	5,59	500,00	2795,00	34,94	1,00		
Sala I	6,20	500,00	3100,00	38,75	1,00		
Sala II	8,85	500,00	4425,00	55,31	2,00		
Sala de Curativo	9,15	500,00	4575,00	57,19	2,00		
Ginecologia	9,43	500,00	4715,00	58,94	2,00		
Cozinha	7,60	500,00	3800,00	47,50	2,00		
Fundo	5,41	200,00	1082,00	13,53			1,00
Hall de entrada	28,35	150,00	4252,50	53,16	2,00		
Total					24,00	3,00	4,00

1.10. Instalações Hidráulicas

Para a sala de curativo deverá ser instalada um lavatório e um ralo, na sala de utilidades deverá ser instalada uma bancada/pia e um ralo, no banheiro da sala de ginecologia deverá ser trocado o vaso sanitário modificando assim a sua posição para a direita, os detalhes estão no projeto 02/02.

Deverá ser removido o chuveiro existente no WC da sala de Ginecologia.

Deverão ser fechadas todas as tubulações expostas com CAPS.

1.11. Instalações de Combate e Prevenção à Incêndio

Os dispositivos de combate a prevenção a Incêndio serão instalados nos locais indicados em planta e as luminárias de emergência deverão ser instaladas acima das portas conforme indicado no projeto. Foi considerado 3 metros de distância para a ligação da luz de emergência em relação a tomada mais próxima. Deverá ser realizado o rasgo na alvenaria e após o embutimento dos eletrodutos deverá ser realizado novamente o reboco e pintura, conforme acabamento cada ambiente.

O corrimão deverá seguir o modelo indicado no projeto e em seguida aplicar o zarcão e após a secagem lixar novamente para receber a pintura com tinta esmalte acetinada categoria Premium, para superfície metálica, na cor branca.

Para as luminárias serão instaladas tomadas com a tubulação embutida, para isto, foram previstos os pagamentos de rasgos na parede, preenchimento com argamassa e instalação de eletrodutos, tomadas e fios de 2,5 mm².

Anexo I. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Placa a ser Substituída.



Local para a instalação da claraboia



Porta a ser trocada e a ser instalada na cozinha



Porta ser trocada



Tratamento da trinca



Parede da sala 1 a ser modificada



Sala a ser modificada



Tubulação a ser embutida



Tratamento das paredes



Trinca a ser tratada



Bancada a ser trocada



Local a ser instalado o corrimão



Tratamento da parede



Tratamento do teto



Porta a ser trocada



Vaso sanitário a ser trocado