



PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO

HOSPITAL MUNICIPAL DE BEBEDOURO

2021

### MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa elucidar a empresa sobre os detalhes de execução. O Departamento Municipal de Obras solicita encarecidamente, que sejam respeitados, projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ENGENHARIA E OBRAS  
BEBEDOURO-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ENGENHARIA E OBRAS

DIRETOR: LEONARDO MIGUEL ORNELLAS CARVALHO

ENGENHEIRO CIVIL PROJETISTA: FABRÍCIO PAZUELLO

2021

2

# S

UMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1.0 PLACA DE OBRA.....  | 10 |
| 1 EXECUÇÃO DE SALA GINECOLÓGICA .....   | 11 |
| 1.1 DEMOLIÇÃO DE PAREDE E RETIRADA DE PIA .....   | 11 |
| 1.1.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO<br>REVESTIMENTO ..... | 11 |
| 1.1.2 RETIRADA DE PIA.....  | 12 |
| 1.2 FECHAMENTO DE ALVENARIA E INSTALAÇÃO DE APARELHOS SANITÁRIOS .....                              | 12 |
| 1.2.1 FECHAMENTO DE VÃO COM ALVENARIA .....   | 13 |
| 1.2.3 INSTALAÇÃO DE APARELHOS SANITÁRIOS.....   | 13 |
| 1.3 BARRAS DE ACESSIBILIDADE.....   | 14 |
| 1.4 EXECUÇÃO DE PINTURA.....  | 14 |
| 1.4.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.....             | 14 |
| 1.5 AZULEJAMENTO DO BANHEIRO .....  | 14 |
| 1.6 SISTEMA DE ESGOTO .....   | 15 |
| 1.7 SISTEMA DE ÁGUA FRIA.....   | 15 |

|   |    |
|---|----|
| 1.8 TROCA DE PISO DO BANHEIRO .....   | 15 |
| 1.9 INSTALAÇÃO DE PORTA E BATENTE COM PINTURA .....   | 16 |
| 2 REFORMA DE MURETA AO LADO DO ARE .....  | 18 |
| 2.1 REJARDINAGEM PARA ESTABILIZAÇÃO DO SOLO .....   | 18 |
| 2.2 DRENAGEM.....   | 19 |
| 2.3 EXECUÇÃO DE ALVENARIA.....  | 19 |
| 3 REMODULAÇÃO DO BANHEIRO DOS FUNCIONÁRIOS.....   | 21 |
| 3.1 DEMOLIÇÃO DE PAREDES .....  | 21 |
| 3.1.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO<br>REVESTIMENTO ..... | 22 |
| 3.2 EXECUÇÃO DE ALVENARIA .....   | 22 |
| 3.2.1 EXECUÇÃO DE ALVENARIA .....   | 22 |
| 3.3 RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM VERGALHÃO, GRAUTE E EXECUÇÃO DE PORTAS/JANELAS .....                 | 22 |
| 3.3.1 RECUPERAÇÃO DE TRINCAS.....   | 22 |
| 3.3.2 EXECUÇÃO DE PORTAS .....  | 22 |
| 3.4 REFORMAS INTERNAS .....   | 23 |
| 3.4.1 RETIRADA DE PISO ANTIGO .....   | 23 |
| 3.4.2 ASSENTAMENTO DE PISO.....   | 23 |
| 3.4.3 RETIRADA DE FORRO .....   | 23 |
| 3.4.4 EXECUÇÃO DE NOVO FORRO.....   | 23 |

|   |    |
|---|----|
| 3.4.5 PINTURA DE FORRO .....                | 24 |
| 3.4.6 RETIRADA DE AZULEJO .....             | 24 |
| 3.4.6 EXECUÇÃO DE AZULEJOS.....             | 24 |
| 3.5 INSTALAÇÃO DE APARELHOS SANITÁRIOS..... | 24 |
| 3.5.1 BACIA SIFONADA .....                  | 25 |
| 3.5.2 INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIOS.....         | 25 |
| 3.5.3 INSTALAÇÃO DE VÁLVULA HIDRÁULICA..... | 25 |
| 3.5.4 INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO .....          | 25 |
| 3.5.5 TORNEIRAS AUTOMÁTICAS.....            | 25 |
| 3.6 ELEMENTOS HIDRÁULICOS.....              | 25 |
| 3.6.1 PVC 40 MM.....                        | 26 |
| 3.6.2 PVC 25 .....                          | 26 |
| 3.7 ELEMENTOS DE ESGOTO.....                | 26 |
| 3.7.1 VÁLVULA DE PVC PARA LAVATÓRIO.....    | 26 |
| 3.7.2 SIFÃO UNIVERSAL .....                 | 26 |
| 3.7.3 TUBO DE 75 MM.....                    | 26 |
| 3.7.4 TUBO DE 100 MM.....                   | 27 |
| 3.7.5 CAIXA SIFONADA .....                  | 27 |
| 3.7.6 TUBO DE 40 MM.....                    | 27 |
| 4 REFORMA DO SETOR CENTRAL DO HOSPITAL..... | 29 |
| 4.1 TROCA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE..... | 30 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 4.2 TROCA DE PISO..... | 30 |
|------------------------|----|

## **Objeto**

O presente memorial tem por objetivo descrever de modo suplementar ao projeto, as especificações técnicas, processos executivos e os detalhes construtivos de forma geral, para a viabilização de adequações estruturais do Hospital municipal Julia Pinto Caldeira, situado à rua Raul Furquim, 2010 no bairro Jd. Júlia em Bebedouro.

## **Objetivos e justificativa**

Buscando a melhoria dos serviços prestados a comunidade bebedourense e circundantes atendidas pelo SUS, a prefeitura municipal de Bebedouro, através da emenda parlamentar - 2020.006.15516 2020-, irá realizar por intermédio de licitação, algumas melhorias no hospital municipal Julia de Pinto Caldeira. As quais foram solicitadas ao Departamento de Engenharia e Obras pela Secretaria municipal de saúde.

## **Especificações técnicas e executivas gerais**

As especificações técnico-executivas gerais buscam fornecer informes e detalhes técnicos sobre o projeto executivo, visando viabilizar a perfeita e completa compreensão de todos serviços a serem executados, inclusive materiais e equipamentos que compõe a obra em questão, bem como permitir um alinhamento do projeto executivo e da planilha orçamentária.

## **Horário de trabalho**

Os serviços prestados deverão ser executados em horário comercial. Salvo aviso prévio de autoridade dispondo o contrário.

### Localização e locação da obra

As melhorias serão executadas no Hospital Municipal de Bebedouro, situado à rua: Raul Furquim 2010, Hospital Municipal de Bebedouro- SP .



**Figura 1.** Localização da obra – Hospital Municipal Julia Pinto Caldeira.



**Memorial descritivo executivo**

Parte I

## 1.0 Placa de obra

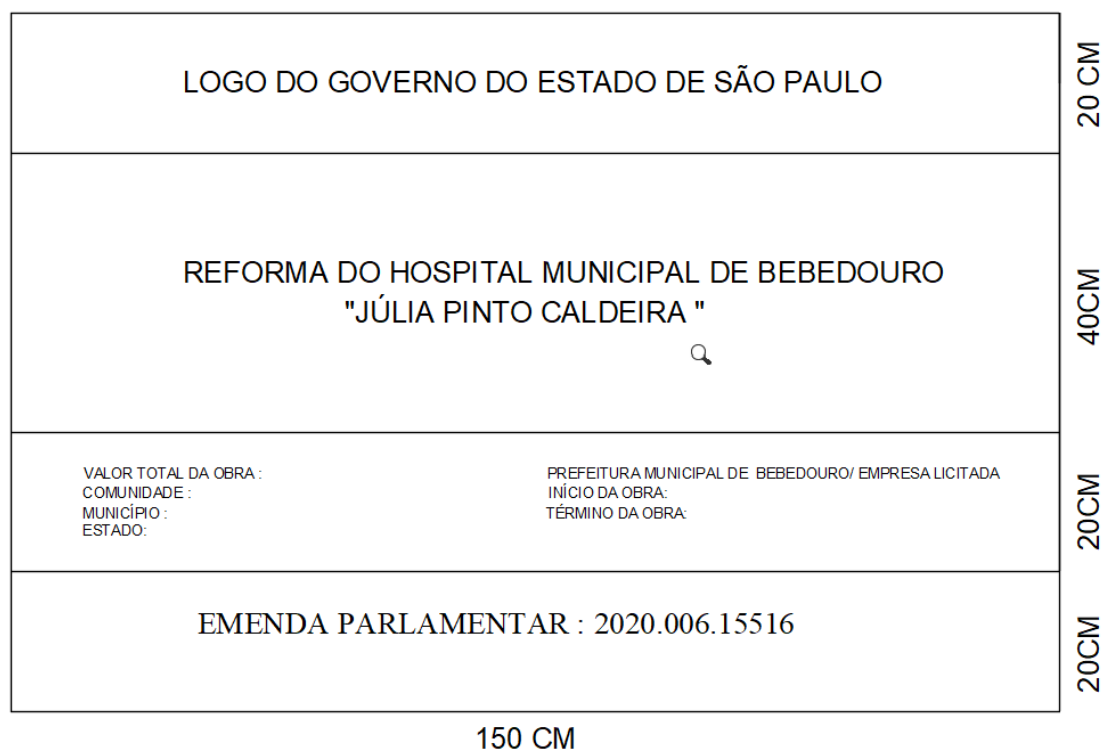
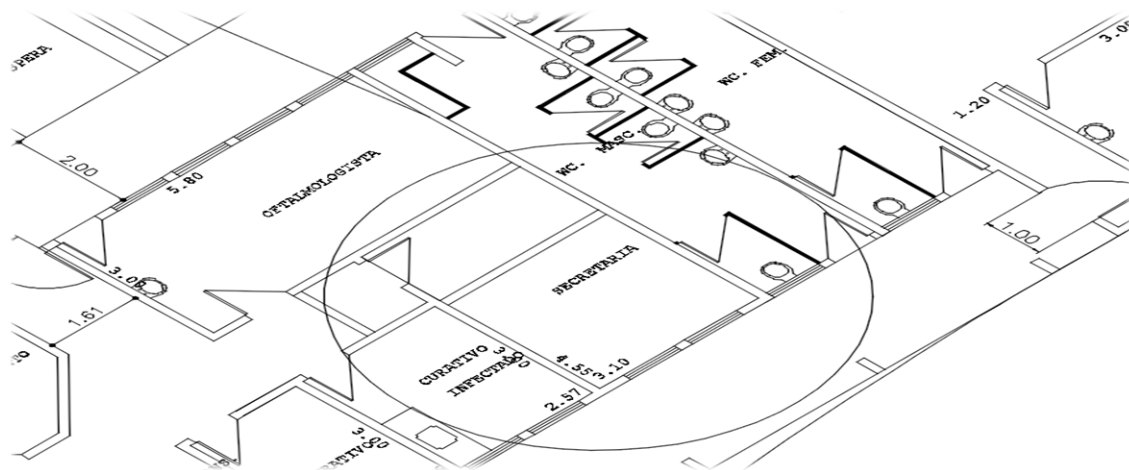


Figura 2. Placa de obra

Deverá ser instalada placa de obra de acordo com modelo acima.

## 1. Execução de sala ginecológica

Local: sala ginecológica do ARE.



**Figura 2.** Localização da parte 1 – Sala Ginecológica do ARE.

### 1.1 Demolição de parede e retirada de pia

Neste item especifica-se as condições técnicas de execução da demolição de parede e retirada de pia.

- ✓ Medidas : 0,9 x 2,10x 0,2 m
- ✓ Material : Alvenaria e Pedra
- ✓ Volume de concreto: 0.28 m<sup>3</sup> | por bloco.
- ✓ Volume de material : 0.378 m<sup>3</sup>.
- ✓ Bancada de pia : 1 m<sup>2</sup>

#### 1.1.1 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

Para viabilização da sala ginecológica, teremos de demolir - com acomodação manual do entulho em lotes- parte da parede para instalação de porta interna para gerar acesso do consultório ao banheiro. Deverá ser utilizada Serra Mármore para corte de alvenaria. Deverá ter acomodação do matéria em lotes. NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114

### 1.1.2 Retirada de pia

Deverá ser retirada a bancada de pia.

### 1.2 Fechamento de alvenaria e instalação de aparelhos sanitários

Este item especifica o fechamento de vão bem como os aparelhos sanitários, para fechamento de sala para fins de criação de banheiro acessível.

- ✓ Medidas do vão: 0,9 x 2,10 x 0,2 m
- ✓ Material : tijolos cerâmicos e argamassa.
- ✓ Peso da alvenaria: 491,4 Kg
- ✓ Argamassa para reboco : 0,0756 m<sup>3</sup>
- ✓ Argamassa para construção de parede : 0,072 m<sup>3</sup>
- ✓ Bacia Sanitária
- ✓ Válvula de Descarga
- ✓ Lavatório
- ✓ Chuveiro
- ✓ Registros
- ✓ Barras de acessibilidade.

### 1.2.1 Fechamento de vão com alvenaria

Para viabilização da sala ginecológica, deverá ser realizado o fechamento do vão com tijolo cerâmico de 19 x 19 x 39 cm, assentado com argamassa mista de cimento e areia. Assim como realizado seu chapisco, emboço e reboco. Respeitando a NBR 15270-1.

### 1.2.3 Instalação de aparelhos sanitários

Deverão serem instalados os aparelhos sanitários do banheiro.

- Bacia sanitária sifonada: esta deverá ser instalada junto a bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base. Referência comercial : Deca ou equivalente.
- Válvula de descarga : deverá ser instalada a válvula de descarga junto a bacia sifonada, com registro próprio, com acabamento cromado liso, diâmetro de 1 1/2" O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, Referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente .
- Lavatório de louça sem coluna: deverá ser instalado o lavatório junto aos materiais para fixação; e acessórios.
- Torneira volante tipo alavanca : deverá ser instalada torneira tipo alavanca , conforme NBR-9050.
- Chuveiro elétrico 5500 watts: deverão serem fornecidos e instalados os chuveiros elétricos junto aos materiais de ligação e instalação de elétrica e água.
- Registro de pressão : deverá ser instalado o registro de pressão para acionamento do chuveiro.
- Registro de gaveta : deverá ser instalado para possíveis manutenções.

Obs : A bacia deverá ter altura entre 43 e 45 cm, sem assento, com assento: 46 cm. Respeitando a NBR-9050.

### **1.3 Barras de acessibilidade**

- ✓ Barra de acessibilidade

Deverão ser instaladas as barras de acessibilidade, de acordo com o projeto e a NBR-9050. Deverá ser instalada junto à bacia sanitária, na lateral e ao fundo junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80 m, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40 m, estando esta posicionada a uma distância mínima de 0,50 m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estender no mínimo 0,30 m além do eixo da bacia, em direção à parede lateral.

### **1.4 Execução de pintura**

- ✓ Pintura : 4 m<sup>2</sup>

#### **1.4.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.**

Deverá ser aplicado tinta hospitalar e massa corrida, acrílica, acetinada na parte interna da edificação, que fora modificada com a reforma junto -duas demãos

### **1.5 Azulejamento do banheiro**

- ✓ Azulejamento: 29,32 m<sup>2</sup>

Deverá ser azulejada toda área do banheiro que corresponde à 29,32m<sup>2</sup>. Com placa cerâmica esmaltada de alta resistência, espessura entre 9 e 10 mm, assentado com argamassa de alta aderência, com absorção de água menor que 3 %. Assentado em argamassa específica. Deverá ser rejuntado com juntas de até 5 mm.

NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

### 1.6 Sistema de esgoto

- ✓ Coluna de ventilação : 5 m de pvc de diâmetro de 75 mm
- ✓ Tubulação da bacia sanitária :
- ✓ Caixa Sifonada :
- ✓ Tubulação ralo seco/caixa sifonada
- ✓ Ralo seco
- ✓ Tubulação caixa/junção

Deverá ser instalada uma coluna de ventilação de 75 mm de diâmetro, a tubulação de esgoto da bacia sanitária deverá ser de 100 mm de diâmetro, devendo esta sair em linha reta até a caixa de inspeção mais próxima. Deverá ser instalado uma caixa sifonada para unir a tubulação que vem do lavatório de 40 mm, levando até a tubulação que vem do esgoto por um tubo de 75 mm, interligando os elementos por junção simples a 45 graus. O ralo seco é de 100 mm, e sai uma tubulação do mesmo em direção a caixa sifonada de 75 mm.

### 1.7 Sistema de água fria

- ✓ Tubo de pvc rígido marrom: 20 mm (1/2")

Deverá ser executada a tubulação do sistema predial de água fria, junto com suas conexões e acessórios de acordo com projeto.

### 1.8 Troca de piso do banheiro

- ✓ Piso : 8 m<sup>2</sup>
- ✓ Soleira

Deverá ser trocado o piso hospitalar do banheiro após a instalação do sistema de esgoto. Deverá ser assentado e rejuntado o piso em porcelanato antiderrapante. O box deverá ter nível de até 1,5 cm a menos que o nível da área de circulação do banheiro. Na passagem do piso do banheiro para a sala ginecológica deverá ser colocada soleira em granito de 2 cm e largura de 20 cm ; de acordo com projeto.



### **1.9 Instalação de porta e batente com pintura**

- ✓ Porta e batente : 1 unidade
- ✓ Pintura porta e batente : 4,8 m<sup>2</sup>

Deverá ser realizada a execução de porta de madeira lisa, batente e guarnições com acabamento em pintura item remunera o fornecimento da folha em madeira sarrafeada com película lisa, batente e guarnições em madeira para acabamento em verniz; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

## Parte II

## 2.REFORMA DE MURETA AO LADO DO ARE

Local : mureta de contenção ao lado do are.



**Figura 3.** Localização da parte II – mureta ao lado do Are.

### 2.1Rejardinagem para estabilização do solo

- ✓ Regularização de área para jardinagem : 200 m<sup>2</sup>
- ✓ Forração com Hera Inglesa : 200 m<sup>2</sup>

Deverá ser regularizada a área de jardinagem para execução do novo paisagismo, visando estabilizar o talude.

Deverá ser feito forração com hera inglesa (*Hedera Helix*), com no mínimo 18 mudas/ m<sup>2</sup>. Com irrigação e cobertura com terra vegetal. Deverá ocorrer a rega e substituição de mudas mortas, por 30 dias, até as mudas pegarem.

## 2.2 Drenagem

- ✓ Dreno com areia: 10,4 m<sup>3</sup>
- ✓ Dreno com pedra brita : 15,60 m<sup>3</sup>
- ✓ Barbacã em pvc de 50 mm : 18 m
- ✓ Tubo corrugado perfurado DN = 3" : 60 m
- ✓ Meio tubo de concreto = 65 m

Deverá ser realizada a drenagem com areia grossa, em uma camada de 40 cm de largura por 40 de profundidade. Abaixo da areia, deverá ser inserido pedra britada com 40 cm de largura por 60 de profundidade, durante toda a extensão.

Junto a pedra britada deverá ser colocado um tubo em polietileno corrugado perfurado, de 3 polegadas. Superficialmente deverá ser instalado meio tubo de concreto, para fazer a drenagem superficial. A cada 2 m longitudinalmente deverá ser inserido um barbacã de 50 mm x 60 cm de comprimento, com manta geotêxtil na ponta interna ao solo, para fazer a drenagem da água, quando o solo estiver saturado.

## 2.3 Execução de alvenaria

- ✓ Bloco de vedação 9 x 19 x 39

Deverá ser realizado o aumento da mureta com alvenaria de bloco de vedação de concreto de 9 x 19 x 39 cm- classe C / 3 MPA, bem como seu chapisco e reboco. Ademais deverá ser utilizado vergalhão e graute, conforme projeto, sendo 148 metros de vergalhão de 10 mm e 1,5 m<sup>3</sup> de argamassa graute, para fechar longitudinalmente as canaletas e o vertical a cada 3,00 m. NBR 6136 deverá ser respeitada.

**Parte III**

### 3.Remodulação do banheiro dos funcionários

Local : Banheiro e cozinha

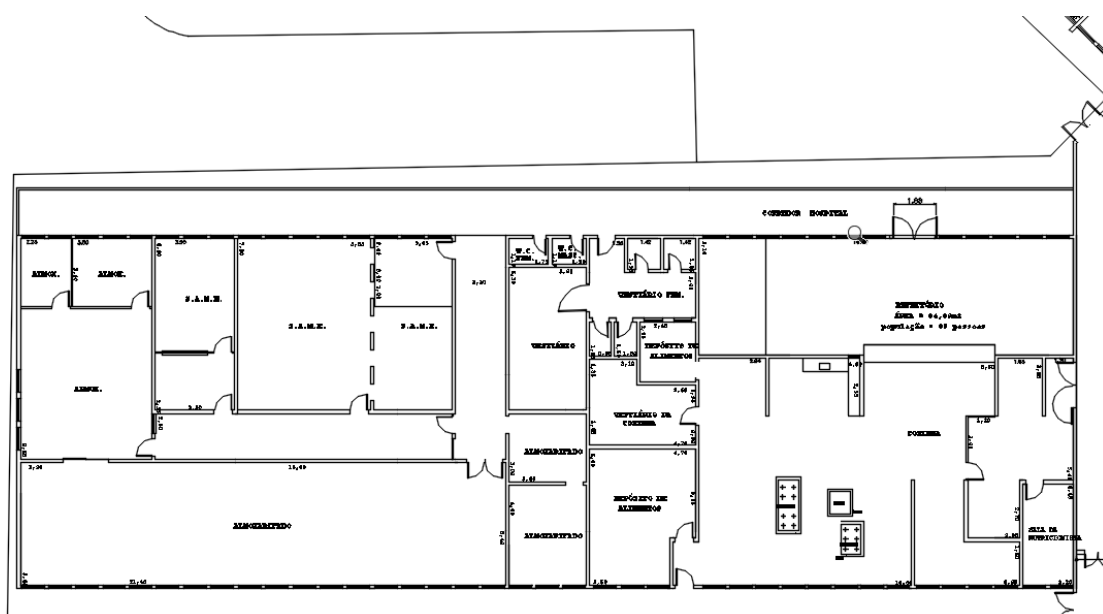


Figura 4. Localização da parte III – Banheiro/cozinha do hospital.

#### 3.1 Demolição de paredes

Neste item especifica-se as condições técnicas de execução da demolição de parede

- ✓ Medidas : 0,9 x 2,10 m
- ✓ Material : Alvenaria
- ✓ Volume de entulho: 3,144 m³.

### 3.1.1 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

Para viabilização da remodelação do banheiro, teremos de demolir parte das paredes para instalação e reformulação de novas aberturas/portas. Deverá ser utilizada serra Mármore para corte de alvenaria. Deverá ter acomodação do material. Deverá ser respeitada a NBR: 5682/1977.

## 3.2 EXECUÇÃO DE ALVENARIA

- ✓ Bloco de concreto 9x19x39 cm
- ✓ Argamassa de vedação

### 3.2.1 EXECUÇÃO DE ALVENARIA

Deverá ser realizado a execução de alvenaria de bloco de vedação, de concreto de 9 x 19 x 39 cm- classe C / 3 MPA. NBR 6136. Bem como chapisco e reboco.

## 3.3 Recuperação de trincas com vergalhão, graute e execução de portas/janelas

- ✓ Argamassa graute
- ✓ Vergalhão 10 mm

### 3.3.1 Recuperação de trincas

Deverá ser realizado a recuperação de trincas com vergalhão e argamassa graute. Deverá ser demolido parte da alvenaria como projeto, e execução de vergalhão em “Z” conforme projeto.

### 3.3.2 Execução de portas

Deverá ser executada a troca das portas e batentes segundo projeto, sendo porta de correr de alumínio no acesso aos chuveiros Ademais, deverá ser executada janela maximar no corredor de acesso ao almoxarifado.

### **3.4 Reformas internas**

- ✓ Piso
- ✓ Forro em gesso
- ✓ Azulejos
- ✓ Pintura

Deverá ser realizada a retirada de pisos, conforme projeto. Deverá então ser assentado e rejuntado porcelanato, tipo esmaltado antiderrapante. Os forros deverão ser em gesso acartonado. De 12,5 mm.

#### **3.4.1 RETIRADA DE PISO ANTIGO**

Deverá ser retirado o piso nas áreas delimitadas, conforme projeto, deverá ser fragmentado e acomodado o material demolido. Normas técnicas : NBR15112, NBR 15113 E NBR 15114.

#### **3.4.2 Assentamento de piso**

Deverá ser fornecido, assentado e rejuntado porcelanato esmaltado antiderrapante, para alto tráfego. Com classe de absorção: Abs < =0,5%, grupo Bla com baixa absorção e alta resistência. Norma técnica : NBR 15463.

#### **3.4.3 Retirada de forro**

Deverá ser retirado o forro para serem trocados e guardadas as peças reaproveitáveis.

#### **3.4.4 Execução de novo forro**

Deverá ser executado forro monolítico em gesso, assim como suas estruturas com aço de 0,50 mm espaçados a cada 60 cm, com presilhas de regulagem para fixação a montante, pendurais em arame nº 10 ( BMG) parafusos autoperfurantes e atarraxantes, assim como todos materiais acessórios, como equipamento e mão de obra.

Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2.



### **3.4.5 Pintura de forro**

Deverá ser realizada a pintura da superfície em forro. Deverá ocorrer a selagem com selador para tinta acrílica, e a pintura realizada com resina acrílica aditada com Bacterkill ( agente fungicida) com resistência a umidade. O forro deverá ser lixado, limpo e selado, com 2 ou 3 demãos.

Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

### **3.4.6 Retirada de azulejo**

Deverá ser realizada a demolição manual de revestimento e fragmentação do entulho.

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### **3.4.6 Execução de azulejos**

Deverá ser executado o revestimento em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade, indicada para áreas internas. Deverá ser fornecida argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

### **3.5 Instalação de aparelhos sanitários**

- ✓ Bacia sifonada
- ✓ Lavatórios.
- ✓ Válvula hidráulica
- ✓ Chuveiro
- ✓ Torneiras automáticas

### 3.5.1 Bacia sifonada

Deverá ser executada a instalação das bacias sifonadas bem como suas bolsa de borracha; anéis de borracha de expansão de 4"; tubos de ligação com canopla, parafusos niquelados; massas de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

### 3.5.2 Instalação de lavatórios

Deverá ser instalado lavatório de louça sem coluna, e os acessórios para instalação.

### 3.5.3 Instalação de válvula hidráulica

Deverá ser fornecida e instalada válvula de descarga, com registro próprio em latão ou bronze, com acabamento, com diâmetro de 1 1/2 " bem como seus acessórios de instalação.

### 3.5.4 Instalação de chuveiro

Deverá ser fornecido as instalações e acessórios de elétrica e hidráulica para execução dos chuveiros a serem instalados.

### 3.5.5 Torneiras automáticas

Deverão serem fornecidas e instaladas as torneiras automáticas e utilizadas acessórios de instalação.

### 3.6 Elementos hidráulicos.

- ✓ Pvc 40 mm
- ✓ Pvc 25 mm
- ✓ Registro de pressão de 1/2"
- ✓ Registro de gaveta de 1 e 1/2"

### **3.6.1 PVC 40 mm**

Deverá ser fornecida e executada a tubulação de 40 mm, com seus rasgos, cortes, etc. Incluindo suas conexões, assim como seus registros e suas torneiras . Conforme projeto. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### **3.6.2 PVC 25**

Deverá ser fornecida e executada a tubulação de 25 mm, com seus rasgos, cortes, etc. Incluindo suas conexões, assim como seus registros e suas torneiras . Conforme projeto. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

## **3.7 Elementos de esgoto**

- ✓ Válvula de lavatório
- ✓ Sifão plástico universal
- ✓ Tubo de pvc 75 mm
- ✓ Tubo de pvc 100 mm

### **3.7.1 Válvula de pvc para lavatório**

Deverá ser instalado as válvulas em PVC para lavatório, inclusive materiais acessórios necessários para a instalação

### **3.7.2 Sifão universal**

Deverão ser instalados sifões assim como seus materiais acessórios para sua execução.

### **3.7.3 Tubo de 75 mm**

Deverá ser fornecida e executa a instalação de pvc DN =75 mm, inclusive conexões. Deverá ser realizada a execução com uso de solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160

#### **3.7.4 Tubo de 100 mm**

Deverá ser fornecida e executada a instalação de pvc DN =100 mm, inclusive conexões. Deverá ser realizada a execução com uso de solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160

#### **3.7.5 Caixa sifonada**

Deverá ser instalada caixa sifonada em pvc rígido de 100 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e materiais para sua ligação à rede de esgoto.

#### **3.7.6 Tubo de 40 mm**

Deverá ser fornecida e executada a instalação de pvc DN = 40 mm, inclusive conexões. Deverá ser realizada a execução com uso de solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160

**Parte IV**

#### 4.Reforma do setor central do hospital

Local : setor central do hospital

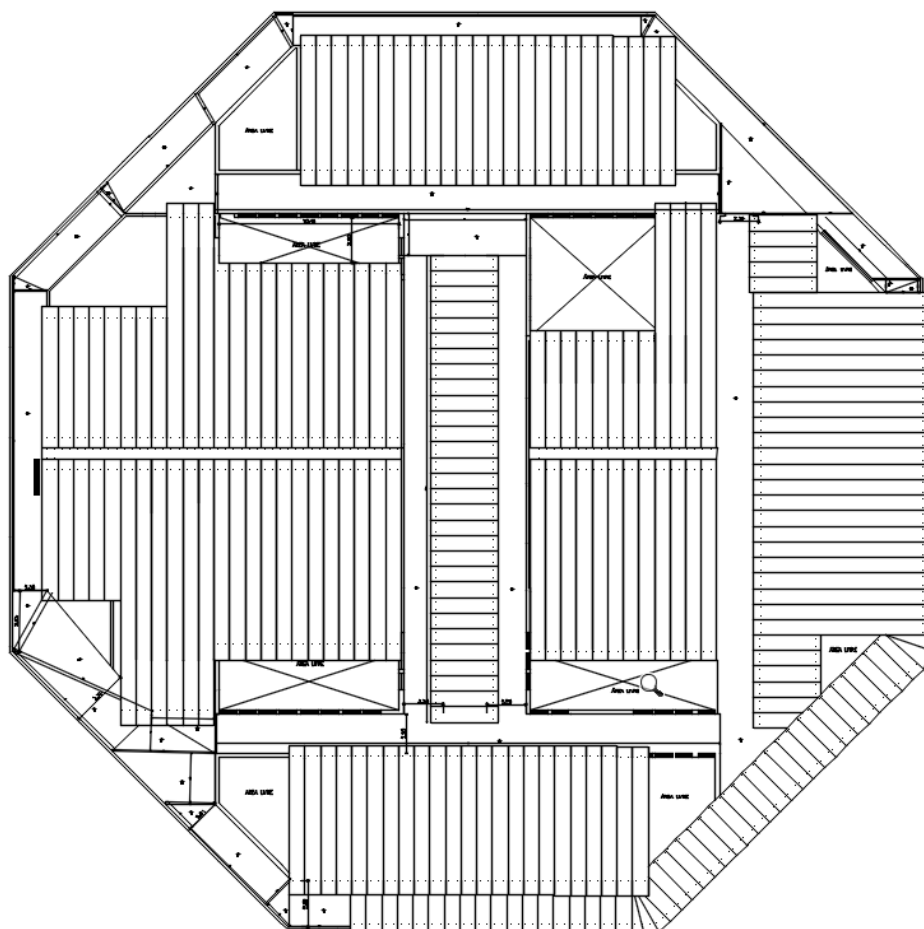


Figura 5. Localização da parte IV – Setor central do hospital municipal de Bebedouro

#### 4.1 Troca de impermeabilização da laje

- ✓ Manta Asfáltica
- ✓ Primer Asfáltico

Deverá ser executada a demolição, fragmentação e acomodação manual do entulho derivado da camada de impermeabilização em lotes. Após deverá ser executado a solução asfáltica para imprimação da manta e então deverá ser executada a manta asfáltica, tipo III B, de espessura mínima de 4 mm, de referência comercial Denvermanta Tipo III-B da Denver Global, Torodin Tipo III-B da Viapol, Premium Poliéster Tipo III-B da Viapol ou equivalente.

Normas técnicas: NBR 9952, NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### 4.2 Troca de piso

- ✓ Piso porcelanato

Deverá ser realizada apicoamento, fragmentação em massa, seleção e acomodação em lotes. Após deverá ser executada o revestimento com placa em porcelanato com assentamento com argamassa tipo AC-II e rejuntamento flexível para porcelanato, esmaltado antiderrapante, indicado para áreas externas ou de alto-tráfego. Referência comercial: Eliane, Itagres, Elizabeth, Cericrisa-Portinari ou equivalente; b) Absorção de água: Abs  $\leq$  0,5%, grupo b) classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta); c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); e) Resistente a gretagem; f) Resistente ao escorregamento; g) Coeficiente de atrito:  $\geq$  0,50 (classe de atrito II); Norma técnica: NBR 15463. Normas técnicas: NBR 15463, NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114