**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto**: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE.

**Local**: RUA ESPIRITO SANTO, Nº 853, CENTRO, RIBEIRÃO DO PINHAL/PR.

# Autoria e Desenvolvimento do Projeto Arquitetônico:

ENGº CIVIL GERALDO GOMES MEDEIROS JUNIOR

CREA.: 21.696/D PR

# PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA

O projeto, as especificações e toda a documentação fornecida são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

# 

# ESCOPO

O projeto aqui apresentado trata da ampliação da Unidade de Saúde Municipal. A unidade contará com ambientes destinados ao pronto atendimento.

**Ambientes:**

O estabelecimento possui uma área construída de 221,64 m² (duzentos e vinte um virgula sessenta e quatro metros quadrado) divididos entre 15 (quinze) ambientes com que são os seguintes:

- 01 abrigo.

- 01 Recepção.

- 11 Salas de atendimento.

- 04 BWC’S funcionários.

- 02 WC’S Públicos.

- 03 Áreas de circulação.

Com a ampliação, a unidade terá uma área útil será de 202,65 m², e passará a contemplar os seguintes ambientes, como está demonstrado no projeto arquitetônico:

- 01 Área de circulação.

- 02 BWC’S PNE.

- 01 Almoxarifado.

- 01 Sala de curativos.

- 04 Consultórios Indiferenciados.

- 01 Sala de Atividades Coletividades.

- 01 Gerência.

- 01 Sala de Procedimentos.

- 01 Sala de atividades.

- 01 Sala e Agentes.

- 01 Consultório com Sanitário.

A área de ampliação foi definida a partir dos espaços faltantes, otimizando área de ampliação, para equalizar o custo da obra com o valor de investimento disponível.

A ampliação consiste em acréscimo de área, respeitando os abastecimentos de água e esgoto existentes, bem como de energia elétrica e futuras interligações entre as duas edificações.

O projeto foi elaborado com base nas exigências pela Vigilância Sanitária.

# DOCUMENTAÇÂO

**PROJETO ARQUITETÔNICO:**

- Projeto estrutural.

- Projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio

- Projeto de instalações elétricas

- Projeto de instalações de telefonia

- Projeto hidro sanitário

Planilhas Orçamentárias e Cronogramas.

ART-CREA ou CAU- Execução de Obras.

As especificações técnicas a seguir se referem aos materiais e serviços em diversas áreas. Os materiais foram especificados visando atender a boa execução e as necessidades de utilização a que se destina a edificação, portanto todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e quando não atenderem à referência especificada, deverá ser apresentado amostra aFiscalização para aprovação, sob pena da não aceitação dos serviços.

# CONSIDERAÇÕES GERAIS

* A obra deverá ser executada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas de construção e obedecendo rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações contidos no memorial.
* Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, obedecendo ao projeto e às especificações da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade em se adquirir ou empregar um material especificado, deverá ser solicitada sua substituição, a juízo da Administração responsável, que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e valores.
* As medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente. Qualquer divergência entre projeto e obra deverá ser expressamente comunicada à Administração e ao Profissional Responsável, para que se tome a solução cabível e devidas providências.

- A mão de obra a se empregar para a execução da obra será sempre de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser qualificada, de modo a se observar acabamentos impecáveis e de inteiro acordo com o projeto.

* A empresa contratada deverá manter na obra, pelo menos 01 (um) engenheiro ou 01 (um) arquiteto responsável, dando assistência diária ao seu pessoal durante a execução da mesma e assegurar a presença de um número de funcionários suficiente para garantir o bom andamento dos serviços.
* Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela empresa contratada pela execução, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de tudo que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT.

# SERVIÇOS PRELIMINARES /TÉCNICOS

* 1. **Canteiro de Obra**

Deverão ser executadas as instalações provisórias, tais como instalação do canteiro, depósito, oficinas, escritórios, sanitários e outros.

As instalações provisórias poderão ser em estrutura de madeira ou do tipo “containers” cujas localizações e ligações provisórias de energia elétrica e hidro-sanitárias deverão ser definidas e acompanhadas pela fiscalização da contratante.

# Locação de Obra com Gabarito

A empresa contratada deverá executar a locação da obra de acordo com a planta de locação e procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a contratada fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgarem oportunas.

A locação da obra deverá ser executada com instrumentos e seus pontos marcados em gabaritos.

A locação final deverá ser aprovada pela Fiscalização.

# Placa de Obra – Padrão

A placa de obra deverá ser confeccionada segundo modelo fornecido pela Contratante.

**1.4 Demolições**

Demolições e Retiradas:

Demolição de alvenaria de tijolos furados s/ reaproveitamento para interligação dos dois prédios será Executada de maneira cautelosa sendo retirado todo material remanescente e destinado de maneira correta, sendo os custos por conta da contratada. Deve se observar o aparecimento de fissuras ou rachaduras durante ou após à demolição, bem como a necessidade de escoramento.

**2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**2.1 - Serviços Preliminares**

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e memorial descritivo aprovados pelas autoridades competentes e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e executor dos Serviços.

4.1 – Demolição da alvenaria existente:

Conforme indicação do projeto será demolida paredes em alvenaria, todo e qualquer entulho proveniente da demolição deverá ser retirado do local.

As especificações técnicas a seguir se referem aos materiais e serviços em diversas áreas. Os materiais foram especificados visando atender a boa execução e as necessidades de utilização a que se destina a edificação, portanto todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e quando não atenderem à referência especificada, deverá ser apresentado amostra a Fiscalização para aprovação, sob pena da não aceitação dos serviços.

# 3-SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

* 1. **INFRAESTRUTURA**
     1. **Fundação**

Deverá ser executado o conforme o projeto de estrutura, com o calculo de ferragem e concreto para a fundação de estacas e viga baldrame.

Lembrando que toda e qualquer ferragem, deverão estar convenientemente limpas, isentas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Sob as paredes novas, serão executadas estacas, sapatas e viga baldrame, que servirão de base para todas as paredes a construir; seguir as sessões, armaduras, bitolas, traço de concreto especificados no projeto específico de fundações.

.

# SUPERESTRUTURA

# Estrutura

# Toda estrutura será em concreto armado com aço CA-50, fck 25 mpa em concreto usinado, formas de madeira, com pilares e vigas, com sessões indicadas em projeto e, com laje de piso para nivelamento do piso do salão existente com o que será edificado, sendo este nivelamento executado sobre pilotis.

* + 1. **Alvenaria de vedação**

Todas as paredes em alvenaria serão levantadas de tijolos cerâmicos de 9 furos (10 x 20 x 13), assentados com argamassa de cal, areia e cimento nos sistemas usuais, com juntas mínimas de 8mm, sendo o ideal de 10mm. A espessura das paredes deverá seguir as existentes. As paredes receberão os seguintes reforços:

- cinta de amarração na altura sobre os vãos de portas, já fazendo papel de verga para as mesmas;

cada lado.

- contra vergas sob vãos de janelas, passando pelo menos 15cm de

# Contra piso

Na construção, não existe laje pré-moldada, fazendo uso do forro de PVC para fechamento e vedação. Sendo somente a executar laje de piso para nivelamento como de ampliação, seguirá essa configuração.

O contrapiso de regularização deverá ser executado com concreto não estrutural com traço 1:4:8, espessura 5,0 cm, sobre a laje , respeitando-se os níveis dos pisos já existente, deixando a espessura adequada para receber o piso tipo cerâmico.

O nível do contrapiso e piso da área a ser construída, deverá seguir o nível existente, não podendo haver desníveis de forma a possibilitar a acessibilidade.

desníveis;

# Nivelamento para Piso

Terão internamente todas as superfícies do piso a ser ampliado:

* nivelamento conforme o existente com um nível único evitando
* efetuar regularização onde for necessário;
* desníveis nas divisas com áreas molhadas como banheiros e copa,

separados por soleiras de granito;

* + as soleiras serão necessárias apenas nas portas dos banheiros de funcionários, e deverão alinhadas com o piso externo, e 2,5cm acima do nível do banheiro;
  + nos banheiros efetuar o nivelamento com escoamento adequado para a

água;

# VIGAS E PILARES

Elementos de seção retangular, que foram distribuídos de forma que sirvam de apoio às paredes a serem construídas, principalmente na área de ampliação, não permitindo a união de ambas as alvenarias, evitando trincas e rachaduras. Essa estrutura deverá ser executada em conformidade com o projeto específico.

No caso dos Pilares às encostas da alvenaria existente, serão separados com laminas de isopor ou com espuma de poliuretano, que evita que o movimento da estrutura nova danifique as paredes existentes.

Toda estrutura deverá ser moldada “in loco”, as formas deverão ser de madeira, e as emendas deverão estar perfeitamente alinhadas e bem fechadas, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados.

A ferragem deverá estar convenientemente limpa, isenta de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

# IMPERMEABILIZAÇÃO

O respaldo, dos alicerces, na parte superior e lateral, deverão receber uma camada de massa rígida de cimento e areia no traço 1:3, mais aditivo, e após a secagem, aplicar três demãos cruzadas de sickatop ou outro produto similar.

Nos banheiro recomenda-se a impermeabilização interna dos pisos e paredes até a altura de 2,10m, bem como na área molhada.

# INSTALAÇAO HIDRAULICA

Os materiais a serem empregados deverão ser os especificados nos respectivos projetos executivos, de maneira a satisfazerem as exigências de utilização do edifício. Desse modo, deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade. Deverão ser executadas instalações de água fria e esgoto, bem como, instalação de todos os metais e louças, nos locais indicados em projeto, com os respectivos acabamentos, tais como, canoplas de registros, canoplas de válvulas de descarga, grelhas de ralos, sifões e etc. Deverão ser instalados todos os pontos de água e esgoto projetados, obedecendo rigorosamente o lay-out do projeto, inclusive respectivas torneiras, sifões, flexíveis e demais acessórios. Deverão ser observados locais e níveis dos tanques de imersão para instalação adequada de rede específica.

O critério de alimentação de água será através do abastecimento já existente no local com tubulação embutida se interligando as partes, e tratamento de esgoto adequado, utilizando a rede existente. O trajeto da tubulação, de água e esgoto, respeitará a infra-estrutura existente, compatibilizando com as modificações previstas.

A canalização de água fria será com tubos de PVC marron, de preferência soldável.

Não faz parte desse memorial e nem dos projetos a definição de tubulações específicas como de oxigênio, e outros que se façam necessários.

# INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Recomenda-se a revisão de toda rede elétrica, verificando a sua condição de uso e funcionamento.

Este memorial descritivo estabelece as condições gerais a serem obedecidas na execução das instalações elétricas, telefonia e lógica para o funcionamento adequado ao Posto de Saúde. Entretanto, deverão atender ao projeto específico no sentido de atender as necessidades básicas do conjunto, obedecendo a critérios de funcionalidade operacional, normas ABNT, facilidade de manutenção, de utilização de materiais nacionais de fácil aquisição e de

boa qualidade, visando trazer ao conjunto segurança de operação para o sistema de energia e de telecomunicações.

edições):

As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (ultimas

- ABNT: NBR-5410, NBR-5419, NBR-9441, NBR 14565 e outras que a

complementam;

- Norma NR-10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade

# ACABAMENTO

* + 1. **Peitoris**

Todos os peitoris de janelas deverão ser revestidos com pedra de granito com pingadeira na face externa de 2,5cm. Assentados levemente inclinados para o escoamento de água.

# Janelas

As janelas novas, serão mistas em ferro e vidro e vidro temperado conforme os modelos especificados no quadro de esquadria com as medidas, e indicadas no projeto.

As tipologias e modulações deverão obedecer às especificações do respectivo projeto executivo. As dimensões para execução deverão ser confirmadas na obra.

Os caixilhos de alumínio deverão ser em alumínio natural com perfis e acessórios da mesma linha de fabricante. As barras e perfis serão extrudados e não apresentarão empenamentos, defeitos de superfícies ou quaisquer falhas, devendo ter seções que satisfaçam à resistência requerida e ao efeito estético desejado.

Nas juntas, tanto entre perfis de alumínio como entre os perfis e a alvenaria, vigas ou colunas, sujeitas a infiltrações de água, deverá ser aplicado silicone para garantir a estanqueidade dos caixilhos.

# Portas

As portas novas, com medidas indicados no projeto, deverão ter trilhos superiores e apenas um pino guia instalado no piso, sem trilhos embutidos no chão.

Para a porta de correr, deverá ser instalada com duas folhas fixas e duas que correm com bandeira de veneziana, em alumínio e vidro, conforme detalhamento do projeto.

As portas de abrir deverão ser instalada com sistema de abertura pivotante, e ferragens adequadas.

# Bancadas de Granito

Todas as bancadas de trabalho, serão executadas em pedra de granito com 2,5cm de espessura, com pingadeira e baguete na face externa, de 2,5cm, embutidas e apoiadas em paredes de alvenaria.

As bancadas deverão obedecer as especificações do projeto quanto a separação das áreas secas e áreas molhadas, bem como o posicionamento das cubas embutidas e furação para torneiras.

# Vidros

Será colocado um vidro fixo, de cristal incolor de 4mm, canelado, nas janelas novas em ferro e vidro. Esse vidro, deverá ser isento de bolha e imperfeições, e ser assentados na esquadria de ferro.

Nas janelas novas, será colocado vidro fixo, de cristal liso incolor de 4mm, ou temperado conforme especificado no quadro de caixilho.

As dimensões para execução deverão ser confirmadas na obra.

# 2.6.6.REVESTIMENTOS

* + - 1. **Piso**

Execução de piso em cerâmica na cor mais aproximada da existente, com junta de dilatação a cada 1,00 cm e respectivo rodapé, do mesmo material, na cor e com altura h = 10 cm. Assentados sobre argamassa colante.

O piso antiderrapante Tipo PEI -5, sem relevos, de cores claras (para que a sujeira fique visível) e com resistência química a produtos de limpeza.

# Paredes de Alvenaria

* + - 1. **Sobre Parede**

O revestimento das alvenarias novas deverão ser executadas com uma camada de chapisco de argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3 e emboço desempenado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:2:8.

Reboco (ideal 7 dias após o emboço) – cimento, cal e areia na proporção 1:2:8. Esse revestimento será aplicado em todas as paredes, tanto internas como externas, com exceção daquelas superfícies onde forem revestidas com azulejos. Totalizando um acabamento de 2,5 cm de espessura.

A cal a ser utilizada será hidratada, preferencialmente não trocar a cal por aditivos. Recomenda e o uso de argamassa pré-misturada fornecida por firmas idôneas do mercado.

No Projeto Arquitetônico estão indicas as respectivas paredes que receberão este revestimento, conforme quadro de acabamento.

# Revestimento em Azulejo – 35 x 57 cm

# As paredes que receberão revestimento com cerâmico, serão revestidos

# até a altura de 2,10 metros, com azulejos a especificar na cor branca, com juntas a

# prumo, assentados com argamassa pré fabricadas de cimento colante e rejunte na

# cor branca com espessura igual a 3,00 mm.

Em todas as quinas (cantos vivos) deverão receber cantoneira de alumínio sextavada, aparente e com pintura eletrostática na cor branca.

O revestimento será aplicado nas paredes dos WC Feminino e Masculino na Espera, e na altura de 60cm a cima das bancadas.

# Pintura

As alvenarias internas, indicadas no projeto, deverão receber uma demão de massa PVA, ideal que seja 30 dias após o reboco, para posterior pintura em tinta epóxi ou PVA em 3 (três) demãos. Anteriormente as paredes deverão ser lixadas, limpas e secas livres de gordura e pó ou qualquer material que possa comprometer a pintura. A tinta será aplicada sob a massa corrida nas paredes internas, em todos os ambientes.

# 2.6.3.2 Pintura PVA

As paredes de algumas áreas onde existem, indicadas no projeto, e lajes, deverão receber 02 demãos de pintura em látex PVA na cor “branco neve”.

# Esmalte Sintético em Elementos Metálicos

Todos os corrimãos guarda-corpo, tubulações metálicas e esquadrias

metálicas deverão ser limpas e lixadas, eliminando-se quaisquer vestígios de

oxidação, gordura ou material que possa comprometer a pintura.

A seguir deverá receber proteção anticorrosiva do tipo zarcão em 2 demãos no mínimo.

Como acabamento final será aplicado esmalte sintético, em cor a ser definida posteriormente, sendo duas demãos antes a revolver; e após a instalação dos vidros, receber uma demão final de acabamento.

# 2.7. ILUMINAÇÃO

A iluminação será de forma natural e artificial em todos os ambientes.

Trocar todas as luminárias existentes, por luminárias de sobrepor lacradas, autorizadas pela Vigilância Sanitária. A luminária tem que ser protegida, para que quando uma lâmpada estoure, nada caia sobre os pacientes e funcionários.

**Observações:**

1. Todos os materiais e/ou fornecimentos deverão ser avaliados e aprovados pela Fiscalização, sob pena de não aceitação dos serviços.
2. Para efeito de orçamento e execução da obra deverão ser consideradas todas as informações desenhadas, escritas e especificadas em projeto.

Ribeirão do Pinhal, 18 de maio de 2016.

Engº Civil Geraldo Gomes Medeiros Junior

CREA 21.696/D Pr.