

## MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

Obra: Construção de Edificação Pública para abrigar a Nova Sede da Câmara Municipal de Vereadores do Município de Guapirama - Paraná

Local: Rua Jasmim, s/n. – Centro, Guapirama, estado do Paraná.

Área Total Construída: 348,29m<sup>2</sup>.

### Acessibilidade

A solução arquitetônica, exigência do programa e característica do uso da edificação prioriza a acessibilidade. Os banheiros são adaptados ao uso de pessoas portadoras de dificuldade de locomoção e não existem degraus.

## ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS E SERVIÇOS

### OBJETIVO

As presentes especificações têm por objetivo fornecer os elementos técnicos necessários a Construção da Sede da Câmara de Vereadores do município de Guapirama, os materiais e serviços a serem utilizados na obra e os respectivos acabamentos, tudo de acordo com os projetos de arquitetura.

#### 1- Placa de Obra

Será colocada placa para identificação da obra em dimensões de 3,00x1,50 metros em local de fácil visualização e material em chapa de aço galvanizado fixada em estrutura de madeira, com pintura de tinta esmalte, com no mínimo os seguintes textos: nome do proprietário, obra, responsável técnico pelo projeto e pela execução, empreiteira contratada, logomarca da empresa, da câmara municipal de vereadores e da empresa responsável pelo projeto e fiscalização.

#### 2 Locação da Obra

A locação das alterações da obra será executada com base nos projetos de arquitetura. O aterro entre baldrame e reaterro das cavas de fundação serão executados com terra limpa, isenta de matéria orgânica, espalhada em camadas sucessivas de no máximo 10 cm, molhadas e apiloadas manualmente ou mecanicamente, de modo a evitar posteriores recalques das camadas aterradas. Os fundos da cavas de fundação (vigas baldrames) deverão ser fortemente apiloadas, antes de receberem os lastros definidos no projeto estrutural.

### 3 ESTRUTURA DE CONCRETO

O projeto da estrutura consiste dos documentos e plantas necessários à execução das fundações, em estacas brocas, suas locações das estacas, as vigas, pilares outros detalhes em concreto armado.

### 4 FUNDAÇÃO

Foram especificados para fundações: estacas brocas onde deverá ser definida a profundidade das mesmas atendendo as cargas previstas e sobre estas blocos de coroamento de tamanhos variados conforme descrito em projeto específico. As tensões para capacidade do solo de 1,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Deverão ser tomados cuidados especiais em solos com presença de nível de água acima das cotas de apoio.

Sobre os blocos foram previstos pilaretes e vigas de baldrame com a finalidade de suportar as cargas das alvenarias de fechamento.

### 5 ESTRUTURA

#### *Estrutura de Concreto*

A estrutura é composta de pilares vigas.

#### 5.1 MATERIAIS PROJETOS DE ESTRUTURAS

*Especificação da Estrutura de Concreto:*

##### **Concreto:**

##### Fundações

Estacas Escavadas fck = 13 MPa

Estrutura fck = 20 MPa

Formas : de madeira.

Aço : CA-50 e CA-60

#### 5.2 ESTRUTURAS DE CONCRETO

##### *Cobertura das Armaduras*

Como estabelecido pela NBR 6118 deverão ser atendidos os cobrimentos mínimos para a classificação das classes de agressão.

##### *Dimensão Máxima do Agregado*

Dimensão máxima do agregado recomendado 19 mm.

##### *Formas:*

Recomenda-se para forma de madeira

### 6. PAREDES, PAINÉIS E FORROS

#### 6.1 Alvenaria

As alvenarias de tijolos terão função de vedação e deverão obedecer ao exigido na NBR-85

As espessuras das paredes em alvenaria de tijolos, indicadas no projeto, referem-se a medidas com revestimento.

Os tijolos serão assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:9

Serão empregados tijolos de 1ª qualidade, de bom cozimento e coloração uniforme, do tipo 6 furos com dimensões aproximadas de 9x14x19cm, assentes em fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas.

Sobre os vãos de esquadrias em paredes de alvenaria, onde não houver viga, deverão ser executadas vergas de concreto armado ultrapassando, no mínimo, em 25 cm para cada lado do vão.

O forro da edificação será totalmente de laje pré-fabricada, conforme demonstrada em projeto de estrutura, inclusive beirais, com recobrimento de concreto fck 25MPa e armação negativa, possibilitada a utilização de armaduras do tipo “POP”.

Haverá acabamento de teto com placa de gesso nos ambientes do Plenário e saguão.

## **7. COBERTURA**

### **7.1 Estrutura**

Foi projetada para suportar todos os efeitos que as normas pertinentes regem, devendo ser executada em metal e em conformidade com projeto arquitetônico.

### **7.2 Telhamento**

O telhamento será composto de telhas metálicas e deveram estar em perfeita condições para execução. As cumeeiras, peças de arremates e acessórios de fixação deverão ter sua montagem conforme especificações do fabricante e ainda deverá seguir as recomendações de aplicabilidade ditadas pelo técnico executor.

### **7.3 Calhas**

As calhas serão de material do tipo aço galvanizado devidamente emoldurado para a finalidade na qual se destinar, deverá ter suas junções ligadas com material específico e fixadas de maneira a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais.

## **8. IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **8.1 Impermeabilização de Vigas Baldrames**

Todas as vigas baldrames onde houver assentamento de alvenaria deverão ser impermeabilizadas.

O capeamento sobre o baldrame será com argamassa cimento e areia, traço 1:3, acrescida de aditivo impermeabilizante.

Após a cura do capeamento serão aplicadas duas demãos de emulsão asfáltica com intervalo entre demãos até a secagem ao toque.

### **8.2 Impermeabilização de Paredes**

Os tijolos das três primeiras fiadas serão assentados com argamassa acrescida de aditivo impermeabilizante.

### **8.3 Impermeabilização de Lajes Descobertas**

As lajes descobertas deveram receber a impermeabilização através de manta geotextil, com aplicação de betume asfáltico.

## **9 ESQUADRIAS**

Os materiais a serem empregados nas esquadrias deverão ser de primeira qualidade, isentos de defeitos de fabricação e ter bom aspecto.

### **9.1 Esquadrias de madeira**

Folhas - serão de madeira compensada, miolo cheio, com espessura mínima de 35 mm.

Nas portas dos sanitários para pessoas portadoras de deficiência deverá ser executada uma barra metálica a 75 cm do piso acabado, com acabamento cromado.

### **9.2 Esquadrias de alumínio**

Todo o material empregado na fabricação das esquadrias deverá ser novo, sem defeitos, não sendo permitida a emenda de perfis. Todas as peças componentes das esquadrias de alumínio serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas. Os furos para rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os perfis e chapas a serem usados na confecção das esquadrias dependerão dos tipos de cada esquadria, obedecendo aos detalhes e dimensões de projeto.

Todas as esquadrias deverão ser fornecidas e montadas completas, incluindo dobradiças, fechos, baguetes, contramarcos, etc.

As peças serão entregues na obra com superfícies limpas e na cor natural do material.

A fixação das esquadrias de alumínio será feita com parafusos de aço tipo cabeça chata em contramarcos já fixados em alvenaria.

Caberá a Contratada a elaboração dos desenhos de execução das esquadrias de alumínio, com base nos detalhes fornecidos e após verificação na obra das dimensões dos vãos.

### **9.3 Ferragem**

Todas as ferragens serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Na colocação e fixação das ferragens (dobradiças, fechaduras e acessórios), deverão ser tomados cuidados especiais para que os encaixes sejam exatos, não sendo tolerados nenhum tipo de folgas ou outros artifícios que exijam esforços da ferragem para seu ajuste.

A fechadura das portas de madeira serão cromadas, com maçaneta tipo alavanca, chave Yale.

Cada folha de madeira receberá 3 dobradiças cromadas 3 ½ x 3.

## **10 REVESTIMENTOS**

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhamentos e nivelados, com as arestas vivas. Deverão ser fixadas mestras de madeira para garantir o desempenho perfeito.

O revestimento só poderá ser aplicado após 7(sete) dias da conclusão da alvenaria e após a cura do concreto.

O revestimento da parede só poderá ser executado após, serem colocadas e testadas todas as instalações hidráulicas e canalizações que passam por ela, bem como, todas as esquadrias e embutidos.

### **10.1 Chapisco**

Todas as paredes e elementos de concreto revestidos serão previamente chapiscados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

### **10.2 Emboço**

O emboço desempenado será executado com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:9, após a cura total do chapisco, colocados os caixilhos, embutidas as tubulações e concluída a cobertura.

As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

### **10.3 Reboco**

Nos locais previstos para pintura, será usada, para reboco, argamassa para revestimento tipo Cal fino.

O reboco (cal fino) será executado após a completa pega do emboço.

### **10.4 Revestimento Cerâmico Parede**

Serão de modelo a ser definido pela contratante, acabamento liso, qualidade extra. O assentamento só será iniciado quando as canalizações de água, esgoto estiverem adequadamente embutidas e testadas quanto à estanqueidade e os elementos e caixas das instalações elétricas e telefônicas estiverem embutidas, bem como todos os marcos e janelas assentados.

Assentamento se fará, sobre a superfície emboçada há pelo menos 48 horas, com argamassa de cimento colante. Para a sua aplicação observar normas e recomendações do fabricante. As fiadas serão horizontais e com juntas a nível e a prumo, até altura indicada em projeto.

O rejunte será feito após 1 semana com argamassa de rejuntamento tipo impermeável.

## **• 11 PISOS E RODAPÉS**

### **Lastro de Concreto**

O concreto do lastro terá 5cm de espessura e será executado com adição de impermeabilizante.

### **Piso Porcelanato**

Será usada Porcelanato 50x50cm ou proporcional, antiderrapante para o abrigo frontal e liso para os demais ambientes, de alta resistência (PEI 4).

O assentamento será com argamassa pronta de cimento colante específica para este material, sobre o piso regularizado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

A base do piso deverá ter sido executada a mais de 14 dias para que estejam completamente secas.

O rejunte será executado com argamassa de rejuntamento tipo impermeável e com índice de absorção < 4%.

### **Rodapé**

Todas as paredes internas e as do abrigo receberão rodapé de cimento com altura de 8 cm. Serão de formato a serem definidas pela contratante.

## **Paver**

Será implantado na área externa da edificação com a finalidade de permitir maior permeabilidade de águas derivadas de chuvas e dos serviços de limpeza da área interna e externa do prédio.

## **12 VIDROS**

Os vidros do tipo temperado serão de cor fumê, sem falhas, riscos ou trincas e com no mínimo 8 mm de espessura, utilizados para janelas, e 10 mm de espessura, utilizados para portas e pele de vidro.

## **13 PINTURA**

As superfícies a serem pintadas deverão estar isentas de quaisquer defeitos de revestimento, devendo ser corrigida toda a superfície de modo uniforme.

A preparação da superfície e aplicação das tintas deve ser executada de acordo com as instruções técnicas do fabricante.

O número de demãos será o necessário, neste projeto estipulado em no mínimo 2 demãos, para um completo recobrimento e perfeito acabamento. Cada demão subsequente somente poderá ser dada 6 horas após a anterior.

### **Tintas a aplicar**

Nas paredes calfinadas: tinta acrílica de cor a ser especificada posteriormente sobre uma demão de selador acrílico.

Nas esquadrias de madeira: esmalte sintético fosco sobre selador para madeira.

## **14 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS PREDIAIS**

### **Generalidades**

Os serviços das instalações hidráulicas prediais compreendem a execução das tubulações de cobre e de PVC, embutidos nas alvenarias e pisos, conexões às redes principais e ligações dos aparelhos sanitários das edificações existentes e a serem construídas.

As canoplas de registro, válvulas de descarga, torneiras e outros metais, somente deverão ser instalados no final das obras, quando os locais puderem ser fechados.

As juntas dos tubos de PVC devem ser executadas com adesivo específico.

As redes coletoras de esgoto terão caixas de gordura e visita colocadas fora do perímetro do prédio, em alvenaria com tampa de concreto armado, revestidas internamente com argamassa.

### **Aparelhos Sanitários**

Os aparelhos sanitários deverão ser instalados de acordo com as especificações do fabricante, perfeitamente nivelados e aprumados, utilizando-se parafusos, buchas plásticas e chumbadores para a correta fixação.

O espaço entre aparelhos e as paredes ou pisos (rejuntamento), será preenchido com rejunte colorido ou argamassa de cimento branco.

Nos sanitários onde haja mais de uma peça do mesmo tipo, deverá ser observado o perfeito alinhamento entre os aparelhos.

### **Caixas de passagem**

Será executado em alvenaria de tijolos maciços nas dimensões especificadas em projeto, com finalidade de limpeza, inspeção e possíveis manutenções.

### **Sumidouro**

Será executado sumidouro com altura de 3,00 metros e diâmetro de 1,30 metros com estruturação em alvenaria de tijolos maciços.

### **DML – Depósito de Material de Limpeza**

O DML utilizado nesta edificação servirá também como área de serviços (lavagem e secagem de panos e outros).

## **15 ACABAMENTOS DE ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS DE ENERGIA**

### **Interruptores e tomadas**

Todos os interruptores e tomadas deverão ser da linha tradicional cor branca, embutidos nas paredes de alvenaria em caixas de 2'x4' ou 4'x4'.

### **Luminárias**

As luminárias deverão ser do tipo globo com plafonier, bocal e lâmpadas fluorescentes e demais acessórios fixados em forro de laje, do tipo spot em forros de gesso.

### **Iluminação externa**

As luminárias externas serão do tipo refletor ou do tipo poste modelo cônico com lâmpadas mistas e fluorescentes respectivamente, assentadas em bases próprias de concreto.

## **16 PROJETO ELÉTRICO**

### **Circuitos de tomadas**

Adotou-se a potencia de 150 VA e 200 VA para as tomadas de uso geral, 250 VA para as tomadas instaladas em cozinhas. Os circuitos de tomadas de uso geral tiveram sua potencia limitada a 1500 VA, no máximo, em 127 V, a fim de se garantir a adequação de condutores bitola 4,0 e 6,0 mm<sup>2</sup> para estes circuitos, para os circuitos de atendimento a Ar-Condicionado adotou-se potência de 4000VA para as tomadas e condutores com bitola de 10,0 mm<sup>2</sup>; Todos os condutores especificados possuem isolação mínima para 750 V tipo antichama.

### **Tubulações**

Utilizaram-se tubulações em PVC flexível embutidos.

### **Entrada de energia**

A entrada de energia foi dimensionada com base na norma da Copel para atendimento à consumidores em baixa tensão. Sendo o padrão bifásico de 60A. adotado para instalação com medição em muro lateral.

## **17 LOUÇAS, METAIS, TAMPOS E ACESSÓRIOS**

### **Louças**

Todas as louças e acessórios a serem utilizados estão especificados no Projeto de Arquitetura e na planilha de quantitativos de serviços. As louças serão brancas, de primeira linha, sem imperfeições ou irregularidades.

Após a conclusão dos serviços, todas as peças deverão estar totalmente limpas, isentas de salpicos, ou qualquer outro material proveniente do trabalho executado.

### **Metais**

Todos os metais e acessórios a serem utilizados estão especificados no Projeto de Arquitetura e na planilha de quantitativos de serviços. O acabamento de metais e acessórios será cromado.

### **Pia em aço inox**

Dimensões 60x120cm com forro em concreto, 1ª linha.

### **Barras de apoio para deficientes**

Serão de aço cromado com 40mm<d<50mm.

## **18 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**

### *EXTINTORES*

As edificações deverão contar com proteção por extintores posicionados conforme projeto, atendendo aos critérios de dimensionamento estabelecidos pelo Código de Prevenção Contra Incêndios do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná.

O sistema de combate a incêndio por extintores será composto por extintores portáteis manuais de pó químico seco (PQS) com capacidade de 4 quilogramas, extintores de água pressurizada (AP) com capacidade de 10 litros e extintores de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) com capacidade de 6 quilogramas.

### **Placa de sinalização EXTINTOR**

Os extintores internos e externos deverão contar com sinalização de parede conforme indicado em detalhe específico.

### **Iluminação de emergência**

Será instalado em local conforme projeto específico para auxiliar na evacuação do prédio em caso de incêndios e falta de energia no mesmo.

## **19 Outros elementos**

Mastro para bandeiras em número de 03 hastes conforme padrão FUNDEPAR, fixados em base de concreto, com tubos em ferro Galvanizado com pintura eletrostática na cor branca.

Placa de inauguração em chapa de aço escovado, com dimensões de 60x90cm, fixadas com parafusos atarraxastes em local de fácil visualização contendo no mínimo o seguinte texto: Nome Presidente da Câmara dos Vereadores em exercício e seu vice-presidente, Prefeito Municipal e seu vice-prefeito, nome dos demais vereadores do município pertence a gestão em exercício, nome do responsável técnico pela elaboração do projeto e do executor do mesmo,

nome da empresa contratada para a execução, Nome do prédio caso haja homenagem a alguma pessoa de preferência dos vereadores e data da inauguração.

Quadro de avisos será composto de moldura de madeira trabalhada e interior de feltro para fixação de editais e outros informativos a população com dimensões de 1,50x1,00 metro.

Guarda-corpo metálico para proteção e auxílio de subida na rampa de acesso lateral ao prédio em ferro galvanizado, com altura final de 95 cm inclusive pintura na cor branca.

Depósito de Gás externo em grade de ferro comum com portão e fechadura por cadeado médio, inclusive pintura e dimensões de 60x60x70cm.

Revestimento de Fachada em ACM ( Alumínio ), será executado conforme especificado em projeto, composto por placas fixadas em estrutura metálica.

Letras em Caixa Alta são de Alumínio ou Aço Escovado com dimensões e texto conforme projeto de arquitetura.

Paisagismo será composto de implantação de gramas e arbustos de pequeno porte, com a finalidade de auxiliar a permeabilidade ao redor da edificação.

## **20 LIMPEZA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, Deverão apresentar funcionamento perfeito todas as instalações e aparelhos, com as instalações definitivas ligadas às redes.

Guapirama, 10 de Outubro de 2014.

**CARLOS AVELINO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA N.º 101.152 D/PR