



# Município de Céu Azul

Estado do Paraná

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** REORMA DA EDIFICAÇÃO DO BOSQUE MUNICIPAL PARA A IMPLANTAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE.

**OBJETO:** REFORMA DA EDIFICAÇÃO DO BOSQUE PARA A INSTALAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

**LOCAL:** AV. NILO UMBERTO DEITOS, QUADRAS 128C E 128D.

**MUNICÍPIO:** CÉU AZUL – ESTADO DO PARANÁ.

### **OBSERVAÇÃO IMPORTANTE.**

Toda a empresa participante da licitação deverá ter conhecimento da planilha orçamentária, memorial descritivo e do cronograma físico financeiro **antes da visita técnica da obra** e anteriormente da licitação, pois, todas as dúvidas e questionamentos da execução da reforma desta obra da planilha e projeto deverá ser questionado no momento da visita técnica.

Lembramos que a responsabilidade da elaboração do orçamento é de inteira responsabilidade do engenheiro autor e projetista da referida reforma, conforme ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) sob nº 20155679157 ficando isenta de responsabilidade a Itaipu Binacional neste quesito.

A base de orçamento e sua referência se dá pela tabela da SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) porém alguns serviços não encontrados na tabela, foi utilizado custos praticados em nossa localidade e mesmo na tabela de custos utilizamos um BDI de 30%.

Este memorial tem como objetivo, esclarecer de maneira sucinta, porém clara, de todos os serviços a serem executados para o objeto proposto.

O objeto trata-se de uma reforma da edificação existente no bosque municipal para a instalação da sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Fica antecipadamente alertada a empresa vencedora da licitação que será obrigatório aos funcionários a utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) tais como: botina, óculos de proteção, luvas, cintos e capacetes.

### **1 - SERVIÇOS INICIAIS.**

Ao iniciar a obra a empresa executora da obra deverá instalar placa de identificação de obra, conforme modelo fornecido pelo município de Céu Azul e em concordância com a Itaipu Binacional, de 300x150cm, em chapa de aço galvanizado, pintura automotiva e com estrutura de madeira e fixado em local visível para quem circula na via pública.

Instalar em local adequado um barraco de obra, para depósito de material e de abrigo para pessoal, com instalação de eletricidade e de hidros sanitário. Este barraco deverá ter espaço e área de 2,50x11,00m (27,50m<sup>2</sup>) recomendamos um espaço de 6,50mx2,50m para depósito de materiais e pequenos equipamentos, 1,50x2,50m para sanitário para funcionários e um espaço 4,00x2,50m para escritório e refeitório.

Será necessário a instalação de entrada de energia elétrica provisória para a execução da obra, instalar um padrão trifásico de 3x50A.

Para a entrada de água para dar início a obra, recomendamos a instalação definitiva para do padrão de água em função da praticidade e da economia.

Ao iniciar a obra deve-se limpar e capinar todo o entorno da edificação a reformar para que a vegetação não prejudique o início da obra, inclusive toda a área de calçamento com pedra irregular ali existente.

## 2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.

A empresa deve iniciar os serviços de demolições e retiradas na área interna da edificação, retirando o forro, entarugamento e em seguida a retirada de telhas cerâmicas e a retirada de toda a estrutura da cobertura.

Existe um piso de lajota cerâmica na área interna e externa que deverá ser demolida e retirada.

As esquadrias metálicas existentes deverá também ser desmontadas e retiradas.

Para a execução de banheiros e da copa será necessária à demolição de alvenaria de tijolo cerâmico e da churrasqueira existente, assim como a mureta de alvenaria de proteção da calçada externa existente.

Demolição e retirada de azulejo e de argamassa de cimento colante da parede do banheiro existente.

Este entulho de origem da demolição deverá ser transportado e depositado em local determinado pela municipalidade.

## 3 – FUNDAÇÃO.

Para a implantação da alvenaria que dará origem ao banheiro e para a copa será necessário à execução de estacas e vigas baldrame. Serão duas estacas de 25cm de diâmetro e com 2,00m de profundidade, para cada parede da copa e duas para cada parede do banheiro, totalizando 12,00 metros de estacas.

Apoiadas nas estacas será executada uma viga baldrame de 14cmx30cm com armadura longitudinal com 4,00 (quatro) aço CA-50B de diâmetro de 5/16” e armadura transversal de aço CA-60A de diâmetro de 5mm a cada 15cm (estribo).

## 4 – ESTRUTURA. (viga de cobertura para aumento do pé-direito)

Na edificação existente o pé direito é de 2,40m de altura e na reforma elevaremos o pé direito para 2,90m acrescentando em 0,50m, este acréscimo será realizado com uma viga de cobertura de 15cmx50cm em concreto armado, com 4,00 (quatro) aço CA-50B de diâmetro de 5/16” e armadura transversal de aço CA-60A de diâmetro de 5mm a cada 20cm (estribo).

## 5 – ALVENARIA - VEDAÇÃO

Para a alvenaria que será necessário para a criação dos ambientes destinados aos banheiro e a copa será com tijolo cerâmico de 10x15x20cm, espessura de 10cm, assente com argamassa de cimento, cal e areia média de traço 1:2:7.

Para as divisórias que darão origem aos ambientes da recepção, sala 03 e sala 04 será utilizada divisória naval e vidro, do piso até uma altura de 90cm com divisória naval e uma faixa de vidro até uma altura de 170cm (80cm) de vidro e do vidro até o forro em divisória naval. (ver detalhe de desenho na prancha arquitetônica 1/2).

Utilizar andaimes, em forma de cavalete, para execução de alvenaria com altura superior a 150cm, este andaime deverá ser utilizado para a aplicação de revestimento de parede.

#### 6 – COBERTURA.

Para a cobertura será utilizada uma estrutura de madeira aparelhada em forma de tesoura, recomenda-se para a montagem da tesoura para o banzo superior e inferior uma peça retangular com dimensões mínimas de 5x10cm e para os montantes e diagonais tábuas duplas de 2,50cmx10cm. Caso estas madeiras sejam de origem de nossa mata nativa deverá a empresa apresentar seu licenciamento de extração e sua origem, recomendamos que se use uma madeira de reflorestamento.

Para a cobertura deverá ser utilizado telhas cerâmicas, do tipo paulista, com uma inclinação determinada pela tesoura da estrutura em pelo mínimo de 40%.

Como a cobertura foi projetada como 4,0 (quatro) águas, sem oitões, desta forma terá vários encontros de cobertura formando rincões que serão executadas com chapas de aço galvanizado n. 24 e corte mínimo de 55cm.

Para a área interna da edificação e do beiral será aplicado forro de PVC de L=20cm com entarugamento de madeira com espaçamento máximo de 40cm e a fixação de forro com parafuso soberbo apropriado para a fixação de forro de PVC.

#### 7 – REVESTIMENTO - PISO E PAREDES.

Com a demolição do piso antigo o terreno será apiloada manualmente e em seguida uma camada de contra piso de 7cm. Sobre o contra piso aplicar uma regularização de argamassa de cimento e areia, traço de 1:3 e de espessura de 2cm.

O piso cerâmico deverá ser de primeira qualidade e antiderrapante, com rejunte colorido, será aplicado este tipo de piso tanto na área interna como na calçada.

Todos os ambientes de alvenaria, com exceção das divisórias navais, receberão a aplicação de rodapé cerâmico de 10cm de altura, fixadas com argamassa de cimento colante e rejuntamento como o do piso. Para as portas de acesso principal, secundário e das portas de banheiro receberão a aplicação de soleira em granito de 15cm de largura (espessura da parede) aplicados com argamassa de cimento colante no mesmo nível do piso cerâmico.

Nas janelas deverá ser aplicado peitoril de granito de 15cm de largura aplicados com argamassa de cimento e cola, a face interna do peitoril deverá estar rente a parede e a parte externa com ressalto de no mínimo de 5mm com acabamento em pingadeira.

**Obs. A cor do piso e da soleira deverá ser definido com a Secretaria de Meio Ambiente de Céu Azul e pelo responsável pela execução da obra.**

Na área interna da edificação existente a alvenaria recebeu uma pintura acrílica que deverá ser retirada, esta retirada deverá acontecer com jato de água e material abrasivo, pois a parede receberá um revestimento com argamassa.

As paredes externa aparente de tijolo cerâmico deverão receber limpeza e reparos para que possa receber pintura em verniz.

As paredes novas externas receberão revestimento de chapisco com cimento e areia de traço de 1:3 de cimento e areia, espessura de 5mm e as paredes internas chapisco com cimento e areia de traço de 1:4 de cimento e areia, espessura de 5mm.

Emboço com argamassa preparada mecanicamente em betoneira de cimento, cal e areia fina com traço de 1:2:8 com espessura de 20mm e nas paredes que não receberão revestimento de azulejo, aplicar massa acrílica.

Nos ambientes destinados aos sanitários aplicar azulejo branco de primeira linha do piso ao teto com argamassa de cimento-cola e rejunte de azulejo cinza.

As paredes externas com revestimento deverão ser aplicadas tinta acrílica em três demãos e as paredes internas receberão pintura em tinta acrílica em duas demãos.

As portas de madeira receberão pintura em verniz sintético em duas demãos.

## 8 – ESQUADRIAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO.

Para os ambientes que receberão as divisórias navais, estas deverão ter as portas de mesmo material, valores este inclusos nas divisórias, inclusive vidro em ambientes como demonstrado em projeto arquitetônico (prancha 1.1).

A porta de acesso externo dos fundos, ou secundário, da edificação deverá ser de madeira maciça almofada completa com batente, vista, dobradiça e fechadura de 80x210cm.

Para a porta do acesso principal terá dimensões de 280x230 de alumínio de correr em quatro partes duas de correr e bandeira fixa com acessório de fixação e vidro temperado de 5mm, na cor branca.

As janelas de correr serão de alumínio do tipo de 4 (quatro) folhas de correr. (Duas fixa e duas móvel) na cor branca.

Para as janelas basculantes, estas deverão ter no mínimo de duas partes basculantes e sua altura da balsa em altura de alcance de um indivíduo adulto.

Caso seja alterada a forma de fabricação das janelas de alumínio deverá ser comunicado ao responsável pela secretaria e o engenheiro projetista, com as devidas anuências.

## 9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS:

Para a alimentação da energia elétrica será necessário a instalação de um padrão de energia elétrica trifásica de 70 Amperes (3x70A) medição em muro e neste mesmo padrão deverá ser instalado a entrada telefônica.

As tomadas e interruptores serão todas embutidas em parede, com eletroduto flexível de primeira qualidade.

Todos os ambientes serão instalados luminárias fluorescente compacta de 1x25W. as luminárias e tomadas deverão seguir rigorosamente os indicados em projetos.

Será previsto para todas as salas a instalação de tomadas de 220V para ar condicionados, com altura da tomada de 250cm do piso.

Para a tubulação telefônica terá entrada em conjunto com o padrão de energia da copel e com uma tubulação exclusiva para a sua alimentação e na edificação será implantada 3,00 (três) ponto telefônico alimentado com fio torcido de 1,5mm<sup>2</sup> para a alimentação das tomadas telefônicas.

## 10 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Para a entrada de água será instalado um cavalete com hidrômetro de padrão SANEPAR com capacidade mínima de 3m<sup>3</sup>/h, que recomendamos a sua instalação no início da obra para que a empresa utilize a água desta entrada definitiva para a execução da obra.

Da entrada do cavalete de água a tubulação deverá seguir subterrânea até o início da edificação, subir pela parede de alvenaria alcançando o reservatório de água. O reservatório será de material de fibra de vidro com capacidade de 1000 litros.

Um reservatório para receber a água da concessionária (SANEPAR) para a alimentação de pias e lavatórios.

Da caixa reservatório a tubulação seguirá acima do forro para alimentar as pias e lavatório.

Para a copa deixar ponto de água para pia e um ponto de esgoto.

Para a proteção contra incêndio obedecer rigorosamente o projeto de prevenção contra incêndio e pânico, com a instalação de 3,00 (três) extintores de pó químico e um de água pressurizada do tipo AP 2-A.

#### 11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

Para a proteção da calçada e da edificação reformada das águas oriundas das chuvas deverá ser executada uma mureta de proteção no entorno da edificação com h=55cm e uma grelha de aço de 650cm de comprimento por 35cm de largura na canaleta de concreto já existente.

#### 12 – RECUPERAÇÃO DE NASCENTES.

#### 13 – REFORMA DE KIOSQUES.

Primeiramente retirar as telhas e estrutura de madeira do telhado, em seguida desenvolver a demolição da alvenaria referente as churrasqueiras.

Deve-se executar a limpeza da área de piso e estruturas dos quatro quiosques com jato de alta pressão de ar e água e em posteriormente a execução da estrutura de madeira e cobertura com telhas cerâmicas conforme a antiga.

Ao terminar a obra a empresa vencedora e executora da obra deverá deixar a edificação em condições de uso.

Todas as luminárias, tomadas, torneira, lavatórios e bacias em pleno funcionamento e estas serão testada e verificada pelo engenheiro fiscal da obra e pelo representante legal do Legislativo.

Os vidros, pisos e azulejo deverão estar limpos e os ambientes em condições de uso.

**Obs.** Para o processo licitatório da obra, recomendamos as empresas a visitarem o local da obra, e caso surjam dúvidas referente ao projeto, ficamos a disposição para esclarecê-las.

Céu Azul em março de 2016.