

**MUNICÍPIO DE CÉU AZUL**  
**ESTADO DO PARANÁ**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**DA CONSTRUÇÃO DO**  
**MONUMENTO COMEMORATIVO DOS 50 ANOS DE CÉU AZUL**  
**“PROJETO BÁSICO”**

**LOCAL: Céu Azul PR.**

**JULHO DE 2016**

## **1. INTRODUÇÃO:**

Em função de que o município de Céu Azul, neste ano de 2016, onde comemora seus 50 (cinquenta) anos de emancipação política, é que pretende com a implantação deste projeto realizar uma construção comemorativa de sua fundação e de maneira merecedora homenagear as famílias fundadoras e pioneiras para o surgimento de nossa cidade.

Para a realização deste projeto esta municipalidade realizou uma parceria com a instituição de ensino Centro Universitário Assis Gurgacz, (FAG) que através de concurso entre alunos que apresentou 3 (três) trabalhos realizados por seu corpo acadêmico de Arquitetura e ainda que para a definição da escolha do projeto do monumento a municipalidade realizou uma votação popular que definiu o projeto a ser implantado.

### **PARA A LICITAÇÃO:**

É importante lembrar a todos os participantes deste certame licitatório o conhecimento do local da obra para uma perfeita execução.

Não será permitida ao vencedor da licitação, a alegação de desconhecimento de serviços necessário para a execução do objeto da licitação.

Neste projeto em específico, lembramos claramente que a municipalidade fornecerá o “Projeto Básico” sendo que a participante da licitação será responsável pelo “Projeto Executivo” tomando como base o projeto básico.

Neste projeto básico o município fornecerá toda a formatação do projeto e a ideia a ser transmitida para a população Céuazulense.

E dentro das prioridades deste projeto a segurança estará em primeiro lugar, dos trabalhadores e usuários das vias que receberão esta intervenção, sendo obrigatória a todos os trabalhadores a utilização de EPI.

Como a obra atingirá diretamente a população justamente no centro de nossa cidade, recomendamos que a empresa executora da obra anuncie com antecedência aos moradores lindeiros o dia de fechamento da via pública para os moradores tenham sua mobilidade com menor restrição possível.

## 2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO:



FIGURA 1 – Localização

## 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O projeto em si será instalado na rotatória da Rua Curitiba no cruzamento com a Av. Marechal Cândido Rondon, onde existia o “chafariz”.

Deve-se ser demolida e retirada toda a construção destinada ao chafariz para a instalação do monumento comemorativo de 50 anos de Céu Azul.

Serão instalados sete monumentos de chapa de aço carbono com dobras e torções (ver figura) e concreto armado como base, que estará representando as sete famílias que iniciaram e fundaram a Cidade de Céu Azul.

Cada monumento receberá uma iluminação voltada para as hastes de aço e uma iluminação com fita de “Led” para iluminação das informações escritas “Laser” em chapa de aço de 3mm chumbada no topo da estrutura de concreto.

Para o pavimentação será aplicado piso em grama preta, cimento alisado e piso paginado em granito “flameado”.

#### **4. DO PROJETO BÁSICO:**

De acordo com a Lei 8666/1993, inciso IX, “Projeto Básico” é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto de licitação, elaborado com base nas indicações dos estudo técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, por sua vez em sua Orientação Técnica 001/2006 defini “Projeto Básico” como o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo as Normas Técnicas e a legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. E continua, todos os elementos que propõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) identificação do autor e a sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

#### **5. DO PROJETO EXECUTIVO:**

A lei 8.666/1993, inciso X, diz que o “Projeto Executivo” é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Sua elaboração pode ser providenciada antes da licitação, mas após a aprovação do Projeto Básico, ou concomitantemente a realização física do objeto, ou seja, durante a execução da obra ou do serviço.

**Importante se faz destacar que o “projeto Executivo” não é um novo projeto, e sim, o melhor detalhamento do Projeto Básico. No caso de sua elaboração ser concomitante a execução do empreendimento, ele não pode descaracterizar o objeto, e, por conseguinte, seu Projeto Básico.**

**OBS.** Na anotação de responsabilidade técnica CREA – (ART) ou CAU (RRT) o profissional deverá anotar a responsabilidade pelo “projeto executivo” e da execução global da obra.

## **6. DAS ESPECIFICAÇÕES E SERVIÇOS:**

### **6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:**

A empresa vencedora da licitação ao iniciar a obra deverá instalar placa de identificação de 2,00mx1,25m em chapa de aço galvanizado do padrão da municipalidade.

Localizar a obra de maneira convencional através de gabarito de tábua de madeira e pontaletes a cada 1,50m no máximo.

Toda a estrutura existente que anteriormente fazia o “chafariz” deverá ser demolida o piso de ladrilho hidráulico, a estrutura de concreto que compunha o reservatório de água e a casa de máquina e a grama.

Para estas demolições possivelmente o meio fio será danificado e conseqüentemente deve ser corrigido mantendo a mesma configuração.

A obra deverá ser isolada com tapume de madeira compensada de espessura mínima de 10mm de altura não inferior a 160cm.

Para que a obra seja executada de maneira perfeita com a sua idealização e concepção dos idealizadores e autores do projeto, os acadêmicos da instituição de ensino Centro Universitário Assis Gurgacz, (FAG), parceiras diretas do projeto, é que solicitamos a elaboração de um projeto executivo para a conclusão e execução da obra. Para isso locamos e disponibilizando recursos financeiros no item 1.8 de serviços preliminares, “elaboração, fornecimento do projeto executivo e materiais adicionais”.

Caso a empresa considere este valor do item 1.8 insuficiente para a realização destes serviços, recomendamos então que a empresa considere reduzir o BDI da obra total e se mesmo assim for insuficiente o recurso para a execução, a empresa deverá recorrer a meios legais e fazer seus questionamento sobre o “PROJETO BÁSICO” no ato da visita técnica.

Este projeto executivo deverá em especial rever e prever **a ação de ventos nas chapas de aço e sua fixação.**

Por razões acima descritas a empresa participante da licitação deverá ter pleno conhecimento do objeto com o “projeto básico”, planilha orçamentária, memorial descritivo e cronograma físico financeiro até a visita técnica para a referida licitação, para que na oportunidade seja esclarecidas as dúvidas que possam existir.

## **6.2 FUNDAÇÕES, BLOCO DE CONCRETO ARMADO E HASTE DE AÇO:**

Para fundação o projeto básico prevê a execução de estaca moldada a trado com diâmetro de 30cm e profundidade de 2,50m, a armadura prevista é de aço 3/8” e 1/2” como representado em desenho e concreto estrutural de  $F_{ck}150\text{kgf/cm}^2$ , o bloco de apoio das hastes de aço também receberá um estrutura de concreto e aço de acordo com desenho e armação mínima representada em figura anexa ao projeto básico, observar que o bloco tem formato triangular e que no topo uma inclinação para o centro da formação dos blocos. (ver desenho).

O monumento em si resume-se em sete bloco de concreto e sete conjunto de base e haste de aço, esta base em chapa de aço de espessura de 38mm chumbada em bloco de concreto com 4 chumbadores de 1/2” e 70cm de comprimento. As hastes de chapa de aço 16mm com formato de acordo com a figura em arquitetônico e em três dimensões, observar que esta chapa sofre uma torção em ângulo de  $87^{\circ}30'$  e existe uma diferença proposital de 15cm a 18cm na altura das hastes.

A fixação da haste na chapa de aço deverá ser com solda elétrica do tipo “mig” cuidados especiais com solda sobre solda para que não fique resíduos entre soldas que poderá fragilizar o conjunto da estrutura.

Esta chapa de aço receberá um tratamento com “jato tipo 3” para limpeza do aço e uma pintura com fundo a base de solvente e em seguida a aplicação de pintura com tinta “Poliuretano” com espessura adequada para uma garantia de durabilidade de no mínimo 10 (dez) anos, na cor sinza.

Para a estrutura de concreto (bloco) deverá ser aplicado uma pintura acrílica na cor concreto natural. (Caso ocorra mudança na cor a empresa será devidamente comunicado)

### **6.3 ILUMINAÇÃO DO MONUMENTO:**

Para a iluminação do monumento será utilizado e religado um padrão existente de 3x70A que através de tubulação de eletro duto de ¾” corrugado preto.

No entorno do monumento será instalado 10 refletores de embutir em piso, tipo “super canon” de 36W e 3000K, preto e bivolt e para as hastes de aço um projetor do tipo “Split” 18W – verde- 30 acabamento anonizado 12V e um refletor central “tipo rotatória” de 36W.

No topo da estrutura de concreto terá 2 (dois) ponto de luz, uma para os refletores e outro para a iluminação de “Led” cor verde que destacará os escritos das homenagens aos pioneiros (conforme anexo 1) na chapa de aço, estas escritas serão com “Laser”.

Todo o sistema de iluminação será acionado por um sensor de “fotocélula” e todo o comando deverá ser instalado ao lado do padrão existente, dividindo os circuitos em três alimentações distintas para facilitar a manutenção e reparos de instalação elétrica.

### **6.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

Como existe uma inclinação no terreno, a empresa deverá regularizar manualmente estes desníveis, pois os monumentos estarão em perfeito nível.

No entorno, próximo ao meio fio terá um plantio de grama preta em leiva e em seguida da grama no sentido central aplicar piso cimento alisado de 8,00cm de espessura, esta base de piso deverá ser compactado manualmente com devido cuidado para que o piso não sofra deformações.

Na área central do monumento, entre os blocos com as hastes, será aplicado um piso de granito “flameado” conforme paginação existente no projeto básico, em formato de estrelas com suas pontas voltadas aos blocos de concreto. As cores dos granitos deverão ser de avermelhado e outro de tom esverdeado. (estas cores também poderão ser modificados pela administração)

Ficará ainda reservada ao município a recusa de material e serviço que ficarem em desacordo com os projetos e as especificações normativas de pavimentação.

**Observação importante: todas as empresas participantes, após adquirir e analisar o edital da licitação deverá realizar visita técnica, para que no local da obra possa dirimir qualquer dúvida que possa eventualmente surgir.**

Céu Azul junho de 2016.

---

**João Yasuji Sakai**  
Engenheiro Civil  
CREA Pr-221735/D