

Município de Céu Azul

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA BASE DE CONCRETO PARA A ARENA DE FUTEBOL EM PISO SINTÉTICO.

OBJETO: AMPLIAR E MELHORAR A CAPACIDADE DE PRÁTICA DE ESPORTE E LAZER EM NOSSO MUNICÍPIO.

LOCAL: AV. NILO UMBERTO DEITOS ESQUINA COM A RUA DUQUE DE CAXIAS, LOTE 6 e 7 DA QUADRA 103.

MUNICÍPIO: CÉU AZUL – ESTADO DO PARANÁ.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE.

As empresas 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 duvidam e questionamento da execução 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 projetista, porém, a empresa participante da licitação deve observar que a obra é de empreitada global e que deve-se cumprir a planta arquitetônica e os projetos complementares constante neste edital. Portanto fica igualmente importante a planilha orçamentária e as PLANTAS ARQUITETÔNICAS E COMPLEMENTARES.

A base de orçamento e sua referencia se da pela tabela da sinapi (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) porém alguns serviços não encontrados nesta tabela, foi utilizado custos praticados em nossa localidade e na região e mesmo na tabela de custos utilizamos um BDI de 25%.

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

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 – PISO EM CONCRETO ARMADO.

Ao iniciar a obra propriamente dita, a empresa vencedora e executora da obra deverá instalar uma placa de obra identificando o objeto proposto e valor de convenio com modelo definido pelo município.

O terreno encontra-se regularizado com equipamento mecânico, no entanto há necessidade de uma regularização manual de terreno com desníveis direcionado para as

laterais e fundos para o escoamento das águas pluviais para que não ocorram acúmulos de águas no entorno da quadra esportiva.

Após a regularização do terreno a empresa deverá aplicar um lastro de brita nº 01, com espessura mínima de 3,00cm e apiloado manualmente e em seguida lançar uma armação de tela soldada de aço Ø 4,2mm com malha de 15x15cm, com transpasse mínimo de 15cm entre telas nas suas junções.

Nas laterais e bordas da quadra junto a tela soldada aplicar uma treliça de aço de h=8,00cm para melhor acabamento nas bordas da quadra, ou seja, nas bordas deverá o piso da quadra ter acabamento de 10cm.

O concreto deverá ser de $F_{ck}=25\text{MPa}$ usinado e bombeado com acabamento com equipamento mecânico (bailarina).

Toda a borda da quadra deverá ter forma de madeira de altura de 10cm.

2 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA E REDE DE PROTEÇÃO.

A empresa vencedora para a execução da obra deverá instalar um padrão de entrada de energia elétrica trifásica de 50A (3x50A) de padrão da concessionária COPEL – Companhia Paranaense de energia, com entrada aérea e saída subterrânea, com medição em mureta de alvenaria (com chapisco e emboço) com quadro de distribuição para 6 (seis) disjuntores.

Instalação de caixa de passagem em alvenaria de 50x50x50cm, chapisco e emboço interno e fundo e tampo de concreto, uma junto ao padrão para a saída de energia e outras duas nas extremidades da quadra, para que possa alimentar os refletores de iluminação da quadra, estas caixas de passagem serão ligadas entre si por uma tubulação de eletro duto de PVC corrugado de DN 32 (1”) inclusive com abertura de valeta e aterro.

Nos fundos da quadra, ou seja, na menor dimensão (em 15m) será instalado 03 (três) postes de concreto com altura mínima de 5,00m para a instalação de rede de proteção da quadra, **estes postes serão fornecido pelo município**. Estes postes antes da sua instalação deverá receber uma limpeza e higienização e a aplicação de uma pintura acrílica na cor cinza antes da sua instalação.

A empresa deverá fornecer e instalar uma rede de proteção para que a bola de jogo não saia da quadra e alcance a via pública. Esta rede de proteção será sustentada por meio de uma cabo de náilon (corda) fixados nos postes previamente instalado e com ajuda de esticadores de cabo de 3/8” (ver desenho).

3 – MURO DE PROTEÇÃO EM ALVENARIA E CONCRETO.

Ao executar os cortes e a terraplanagem do terreno surgiram taludes de terra que deverão ser protegidos por um muro de contenção em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 9x14x19cm, assente de 1vez (espessura 14cm) assente com argamassa de cimento e areia com traço de 1:4, preparo manual e junta não superior a 1,00cm.

Para o muro de contenção ocorrerá uma variação de altura em função do desnível de terreno, por esta razão, o muro deverá sofrer uma variação na sua execução. Para o muro de contenção que não ultrapassar a altura de 120cm será executado sem a estrutura de concreto e para o muro de contenção que ultrapassar a altura de 120cm, deverá ser executada uma viga baldrame de concreto de 14x20cm e pilaretes de 14x20 a cada 180cm distante entre si e armadas com aço CA de 8mm e estribos de 5mm a cada 18cm. Toda a face exposta do muro de contenção deverá receber chapisco com argamassa de cimento e areia média de traço de 1:3 de espessura de 0,5cm e emboço com argamassa

de cal e areia fina peneirada com espessura de 2,00cm, com preparo manual da argamassa e reboco com argamassa de cal e areia fina de traço de 1:2 com 0,50cm e de preparo manual da argamassa.

No muro de contenção da Av. Nilo Umberto Deitos, onde ocorre o desnível entre o passeio e a quadra sintética, deverá ser implantado um guarda corpo em tubo preto de altura de 110cm e pintura padrão segurança do bombeiro.

4 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA (banheiro)

Na lateral da quadra sintética a empresa deverá instalar um sanitário para que possa ser utilizado pelos usuários da arena sintético como os visitantes que estejam presente.

Este sanitário terá dimensões de 200cmx180cm e altura de pé direito de 270cm, em alvenaria tradicional de tijolo cerâmico de 9x14x19cm, assente com espessura de 9cm, com argamassa de cimento e areia de traço de 1:4, preparado manualmente e com junta de 1,00cm de espessura, esta alvenaria apoiadas em quatro estacas de 2,00m cada e viga baldrame de dimensões mínimas de 10x20cm armadas.

As paredes internas/externas receberão revestimento de 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, na aplicação desta argamassa, a empresa deve orientar seus funcionários para que faça um gabarito na parede, devidamente prumadas de acordo com a parede e que será emboçada com espaçamento adequado com o tamanho da régua de alumínio. Esta massa deverá ser aplicada com colher de pedreiro e reguado com régua de alumínio, para as correções e deformações após ser reguado, estas novamente receberão preenchimento com argamassa aplicada com colher de pedreiro e desempenado com desempenadeira de madeira até seu perfeito acabamento.

Para o forro e cobertura aplicar uma laje impermeabilizada com uma capa de concreto de 4,00cm de espessura.

Para a bacia (vaso) sanitário deverá ser instalado em louça branca para PNE, com tampo plástico, caixa de descarga, tubo de queda, anel de vedação, parafuso de fixação, tudo devidamente instalado.

O lavatório será de louça branca de tamanho médio, sem coluna e padrão popular, com torneira metálica, sifão, tudo instalado e em funcionamento.

Instalar internamente uma torneira metálica para jardim, bico para mangueira, junto e abaixo do lavatório para que a manutenção possa ter um ponto de água, para a higienização do local.

No piso instalar um ralo sifonado para limpeza do banheiro.

O piso deverá ser executado com um contra piso de argamassa de cimento e areia de traço 1:3 com 4,00cm de espessura com preparação manual de argamassa e na área interna do banheiro, em cima deste contra piso aplicar piso cerâmico de dimensões de 45x45cm do tipo grês assente com argamassa de cimento cola e rodapé de mesmo material com altura de 7,00cm e assente com argamassa de cimento cola.

A alimentação de água fria deverá ser ligada ao paço municipal próximo ao estacionamento de veículos e para o esgotamento sanitário será instalado duas caixas de inspeção em alvenaria de 50x50x50cm que dali será conduzida com tubulação de 100mm esgoto branco para a rede coletora do paço municipal que leva a rede coletora da Sanepar.

5 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

A empresa deverá reinstalar meio fio com sarjeta e executar a pavimentação poliédrica da saída do estacionamento do paço municipal.

Como a regularização do terreno terá desnível para as linhas de funda da quadra será instalado e executado uma canaleta de concreto de 15x15cm para escoamento de águas pluviais.

Na lateral onde ocorreu o corte da terra deverá ser executado uma mureta de alvenaria com revestimento de chapisco e emboço e uma canaleta de escoamento de água.

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

Céu Azul em outubro de 2017.

JOÃO YASUJI SAKAI
ENG. CIVIL CREA 21735/D/PR
Decreto 4938/2017