

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção de uma nova praça, conforme projetos, situada na Rua Márciano Salviano com Rua Antônio Salviano, Loteamento Estrela, Catalão – GO.



(Latitude: 18°12'05.94"S; Longitude: 47°56'17.13"O). Fonte: Google Earth (2018).

### 2. MATERIAIS SIMILARES.

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais similar **Equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais similar **Semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

1 de 18

Materiais simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação da Fiscalização de Obras.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

### **3. DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIAS DE DADOS.**

Compete ao responsável pela Empresa Executora da obra efetuar o completo estudo das discriminações técnicas fornecidas para execução da obra, em que compõem o projeto anexo.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que os mesmos sejam alterados, bem como sanadas as dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e representações gráficas.

### **4. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO.**

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviço referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para o bom andamento aos trabalhos.

É de responsabilidade da Empresa Executora a contratação de mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório a obras dentro do Cronograma previsto.

É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a aquisição dos materiais necessários, em quantidade suficiente para conclusão da obra no Prazo estabelecido em Cronograma.

A Empresa Executora não poderá subcontratar a execução da obra e serviço no seu TOTAL, podendo fazer parcialmente em alguns serviços especializados, mantendo sua responsabilidade direta perante ao Contratante e Subcontratados.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executora a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho durante a execução da obra contratada, até a aceitação da obra pela Contratante, bem como as indenizações que possam ocorrer a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra. Cabe a Empresa Executora e seus profissionais, atendimento a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer a seus colaboradores os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como fiscalizar o uso dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de responsabilidade da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a executar, observando a legislação pertinente, inscrição no INSS, atendimento ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos sobre os serviços prestados. Atendimento as exigências dos órgãos fiscalizadores, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART/RRT de execução.

## **5. RESPONSABILIDADES E GARANTIAS.**

A Empresa Executora assumirá integralmente a responsabilidade pelas boas práticas e realização de forma eficiente e eficaz os serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos.

A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do Projeto e o

Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

## **6. CONDUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA.**

É dever da Empresa Executora manter arquivo completo e atualizado de toda documentação e ocorrências da obra (contrato, projetos, diário de obras, medições de serviços e outros pertinentes);

Deve analisar e discutir com o Contratante as providências necessárias para o andamento dos serviços, nos termos previstos no cronograma físico-financeiro. Solicitar em tempo hábil ao Contratante a solução de problemas que não estejam em sua alçada;

Solicitar aprovação de partes, etapas e a totalidade dos serviços executados. Colaborar com o trabalho da fiscalização, permitindo o amplo acesso ao canteiro de obras e atendendo prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

Garantir a presença permanente na obra de um representante. O representante deverá ser aceito pela Contratante e será o responsável por atender qualquer solicitação emitida pela equipe de fiscalização.

A Lei exige que a equipe de obra mantenha um registro próprio de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato. Segundo a Resolução nº 1.024 de 21 de agosto de 2009, o diário de obras ou livro de ordem é o documento que exerce essa função, sendo um documento obrigatório que deve ser preenchido tanto pela Contratante como pela Empresa Contratada. Nele, é anotado tudo o que aconteceu de importante a cada dia da construção: a condição do clima, quantidade de operários, os equipamentos utilizados, o início dos serviços com suas respectivas porcentagens de execução ou previsão de término, acontecimentos, etc.

Também devem ser descritos os problemas encontrados na execução de serviços e as providências adotadas para solução. O livro deverá ser composto por três vias: uma deve permanecer na obra; uma via para arquivo do Contratante e outra para arquivo da Contratada, que deverão ser devidamente carimbados e assinados pelas partes e preenchido com atenção.

## **7. DESCRIÇÃO GERAL DAS FASES DE OBRAS**

- PROJETO, MATERIAIS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não, alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização da Obra, e pelo Contratante. Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização de Obras deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada, sendo repassada de imediatamente ao Contratante.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta a Fiscalização.

- MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

- RETIRADA PERIÓDICA DE ENTULHOS.

Durante a execução da obra deverá ser procedida a retirada periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham a acumular. É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a retirada e destinação correta desse resíduo gerado.

- PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra.

- PLACAS DE INAUGURAÇÃO DA OBRA.

Quando solicitado, deverá ser alocada uma placa de inauguração da obra.

## **8. GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Antes de ser iniciada qualquer obra de demolição, as linhas de abastecimento de energia, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de

esgoto e de escoamento de água pluvial deverão ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando às normas e determinações em vigor. Para tanto a CONTRATADA deverá entrar em contato com as concessionárias respectivas para a realização de tais procedimentos.

As construções vizinhas ao canteiro de obras, com anuência de seus proprietários, terão de ser examinadas, prévia e periodicamente, para ser preservada a sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

Os elementos de retirada ou provenientes de demolição não poderão ser posicionados em local que torne viável o seu desabamento provocado por ações eventuais, sendo necessário seu apropriado acondicionamento.

Os materiais provenientes da demolição e remoção, deverão ser previamente umedecidos, evitando assim, gerar transtornos nas regiões vizinhas.

Os materiais remanescentes das demolições e retiradas que possam vir a ser reaproveitados estarão sujeitos ao aval da FISCALIZAÇÃO, e posteriormente deverão ser transportados pela CONTRATADA para locais apropriados.

As retiradas e demolições deverão ser executadas com ferramentas e equipamentos adequados a cada tipo de serviço, de forma segura para todos os operários e eventuais transeuntes.

Os fragmentos pesados, volumosos, ou que apresentem alto grau de periculosidade deverão ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos adequados. Nestes casos, a demolição deverá ser programada, previamente comunicada e acompanhada pela FISCALIZAÇÃO.

É de responsabilidade da CONTRATADA transportar até o bota-fora e espalhar com trator de esteira os materiais oriundos de retirada ou demolição.

#### **DEM. MANUAL EM CONCR.SIMPLES C/TR.ATE CB.E CARGA (O.C.)**

A demolição em concreto simples, será executada utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

Serviços a serem realizados:

Será demolido o círculo central e passeios. O serviço executado será medido por volume de entulho gerado pela demolição (m<sup>3</sup>).

#### **DEM. MEIO FIO SEM REAPROV.C/TR.ATE CB E CARGA**

A demolição do meio fio sem reaproveitamento, será executada utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

Serviços a serem realizados:

Será demolido o meio fio toda extensão da praça e no círculo central de passeio. O serviço executado será medido em metro linear (m).

#### **LIMPEZA MECANICA DO TERRENO**

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

Serviços a serem realizados:

A limpeza mecânica do terreno será efetuada em toda extensão da praça. O serviço executado será medido por área (m<sup>2</sup>).

#### **LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA**

A obra deverá ser locada seguindo o projeto, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

Serviços a serem realizados

Será realizado a locação em toda a praça. O serviço executado será medido por área de locação (m<sup>2</sup>).

#### **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

A placa de identificação dos responsáveis técnicos deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: Nome do profissional, Título profissional, N° de registro no CREA, Atividade(s) pela(s) qual (is) é responsável técnico, Nome da empresa que representa (se houver), Número da(s) ART(s) correspondente(s), Dados para contato.

#### **LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS**

O aluguel do container será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês);

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito.

Serviços a serem realizados

O container será alugado durante 5 meses.

### **9. GRUPO DE SERVIÇO – TRANSPORTES**

#### **TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA**

Os entulhos gerados serão transportados manualmente para caçamba estacionária a ser posicionada em local apropriado.

Serviços a serem realizados:

Será transportado todo entulho gerado no decorrer da obra. O serviço executado será medido por volume de entulho gerado (m<sup>3</sup>).

## **10. GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS EM TERRA**

### **APILOAMENTO MECÂNICO**

A compactação será feita com sapos mecânicos ou rolo compactador de forma a obter o grau de compactação em projeto. Obs.: Para utilização do rolo compactador, esta deverá ser utilizado quando a camada do reaterro estiver a mais de um metro acima da geratriz superior do tubo de concreto. A geratriz superior externa do tubo deverá ficar com recobrimento mínimo de 1,0m onde houver pista de rolamento.

Serviços a serem realizados:

O apiçamento mecânico será feito em toda extensão da obra.

### **REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA**

Os trabalhos de movimento de terra da obra serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, quer por carregamentos exagerados e/ou assimétricos, quer por impacto de equipamentos utilizados.

Serviços a serem realizados:

A regularização do terreno será feita em toda área da obra.

## **11. GRUPO DE SERVIÇO - FUNDAÇÕES E SONDAgens**

De modo geral, a CONTRATADA deverá ter condições para, logo após, proceder à colocação de formas e armaduras e à concretagem das peças, efetuando, em seguida, o reaterro da cava até a altura determinada pela FISCALIZAÇÃO, de modo a evitar atuação de agentes de intemperismo no local.

A execução de formas, ferragens, concretagem, cura, desforma e correção de defeitos deverá obedecer ao disposto nas especificações pertinentes, apresentadas neste volume.

No caso de suspeita de mau desempenho de partes das peças concretadas, a FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, promover a realização de provas de carga nas mesmas.

### **ESTACA A TRADO**

As estacas moldadas *in loco* deverão ser suficientemente resistentes para suportar todos os esforços resultantes das ações de solicitação. Os comprimentos das estacas serão obtidos a partir de estacas de prova.

Serviços a serem realizados:

Será executado estacas em todos os pergolados. O serviço executado será medido metro linear (m).

## **12. GRUPO DE SERVIÇO - INSTALAÇÕES ELÉT. /TELEFÔNICA/ CABEAMENTO ESTRUTURADO**

### **NORMAS E DETERMINAÇÕES**

As seguintes normas nortearam os projetos e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NTC-04 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços. É obrigatório atender as normas vigentes bem como os projetos fornecidos.

## **13. GRUPO DE SERVIÇO - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

Instalações hidrossanitárias serão executadas rigorosamente de acordo com as normas das NBR-5626:1998 Instalação Predial de Água Fria, NBR-8160 Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução, e segundo o projeto específico e/ou especificações que se seguem.

Serviços a serem realizados

As instalações hidráulicas constam em projeto e planilha de orçamento.

#### **14. ESTRUTURAS DE MADEIRA**

As estruturas de madeiras serão dimensionadas de acordo com NBR-7190 e serão executadas em madeira de Lei serrada, de primeira qualidade, ou seja, deverá ser bem seca, isenta de defeitos, tais como nós, brancos, brocas, trincas, fibras torcidas, inclinadas ou viradas e empenamentos, que possam comprometer a durabilidade e resistência.

##### **VIGOTA DE MADEIRA 6x12**

Serviços a serem realizados:

Será executado o pergolado. O serviço executado será medido por metro linear (m).

##### **VIGOTA DE MADEIRA 6x16**

Serviços a serem realizados:

Será executado o pergolado. O serviço executado será medido por metro linear (m).

##### **PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA \*15 X 15\* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO**

Serviços a serem realizados:

Será executado o pergolado. O serviço executado será medido por metro linear (m).

#### **15. GRUPO DE SERVIÇO – REVESTIMENTO DE PISO**

##### **PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5**

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:2,5:3,5 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 5cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas".

Serviços a serem realizados

A execução será feita nas calçadas internas, externas e quadra de esportes. O serviço será medido por área (m<sup>2</sup>).

### **PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO**

A colação dos ladrilhos será efetuada sobre uma camada de argamassa A-3, com cimento-cola, de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas. O rejuntamento será feito através de uma pasta de cimento, o qual, conforme o estabelecido nas Especificações Complementares, poderá receber o corante apropriado. Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita coloração percutindo-se os ladrilhos e substituindo-se os que denotarem pouca segurança. Nos planos ligeiramente inclinados - 0,3% no mínimo - constituídos pelas pavimentações de ladrilhos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superior a 1cm (um centímetro) em 5m (cinco metros) ou seja, 0,2%.

As juntas e os arremates deverão obedecer a mesma especificação de revestimento em cerâmica deste Caderno de Encargos. As juntas secas não serão permitidas.

Serviços a serem realizados:

Os ladrilhos hidráulicos serão executados nas rampas de acessibilidade. O serviço executado será medido por área (m<sup>2</sup>).

### **CIMENT.LISO IMP.NATURAL E=2CM C/JUNTA PL.1CI:3ARMG**

O cimento liso poderá ser obtido através do traço 1:2 (cimento e argamassa). O material aplicado deve estar em conformidade com as normativas brasileiras. O cimento

liso 2 centímetros de espessura devem propiciar uma superfície sem irregularidades, ondulações ou falhas, sendo o mais liso possível.

Serviços a serem realizados

A execução será feita na quadra poliesportiva. O serviço será medido por área (m<sup>2</sup>).

#### **16. GRUPO DE SERVIÇO – FERRAGENS**

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as normas vigentes. Todos os materiais desta composição serão destinados à construção da fundação dos pergolados.

#### **17. GRUPO DE SERVIÇO – ADMINISTRAÇÃO ENCARREGADO**

Responsável por administrar a obra ao decorrer de sua execução, orientar funcionários, leitura dos orçamentos, materiais a serem comprados e serviços a serem executados.

#### **18. GRUPO DE SERVIÇO – PINTURA**

As pinturas deverão seguir às exigências na norma NBR-13245 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais, e a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

#### **CAIAÇÃO 2 DEMAOS EM POSTE/ VIGAS E MEIO FIO(OC)**

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” sobre todos os meios fios executados. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Serviços a serem realizados

A caiação será no meio-fio. Os serviços de pintura serão medidos por m<sup>2</sup> de pintura aplicada.

#### **PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR.METALICA 2 DEMAOS**

Os locais deverão estar isentos de sujeiras.

Serviços a serem realizados

Os postes e vigas de fixação da tela receberão 02 (duas) demãos. Este serviço é quantificado em m<sup>2</sup>. A tela será pintada na cor a ser definida oportunamente, com aplicação previa de fundo anticorrosivo.

#### **PINT.POLIESPORTIVA - 2 DEM. (PISOS E CIMENTADOS)**

Serviços a serem executados

Toda área da quadra de esportes.

### **19. GRUPO DE SERVIÇO – DIVERSOS**

#### **PLANTIO GRAMA ESMERALDA**

O terreno deverá ser preparado para o plantio de gramíneas, sendo aerado, irrigado e adubado.

Para adubação orgânica, deverão ser utilizados 50 litros de adubo de industrialização, tipo liso, por metro quadrado de área; ou 20 litros por metro quadrado de adubo mineral de estrume curtido de curral; ou, ainda, adubo químico, na proporção

de 100 g de adubo por metro quadrado a ser plantado. O adubo químico deverá ter em sua composição o NPK 6-10-6.

Após sua colocação os rolos de grama deverão ser desenrolados e compactadas; em seguida a essa operação os rolos deverão ser cobertas por uma camada de solo, com 1 ou 2 cm de espessura.

Decorridos três meses de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o corte do gramado, substituindo as placas de grama que não vicejarem.

Serão rejeitadas as placas de grama que contiverem pragas (ervas daninhas) ou doenças.

Serviços a serem realizados

Será colocado grama do tipo esmeralda em rolo, conforme especificado em projeto. O serviço executado será medido por área plantada (m<sup>2</sup>).

#### **ALAMBRADO EM TUBO INDUSTRIAL 2" #2,28 E TELA MALHA 4" FIO 12 (QUADRA ESPORTE EXISTENTE) SEM PINTURA**

Utilizado para fechamento ou divisão de áreas, medido em metro linear. Esta composição é completa, incluindo fundação e estrutura. A pintura deve ser considerada em separado.

#### **PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM**

Deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela Prefeitura.

O serviço executado será medido por área unidade.

#### **OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Os obeliscos são utilizados para instalar a placa de inauguração da obra em quadras de esportes, feiras etc. Deverá ser executado nas dimensões, com os materiais e serviços especificados em projeto. Serão pintadas com tantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito cobrimento.

O serviço executado será metido por unidade.

**SUPORTE PADRÃO PARA TABELA BASQUETE EM "U"  
ENRIJECIDO**

Utilizado para quadra de esportes, fixo, com fundação incluída, forma de "L", metálico, com pintura. Deverá ser feita a aplicação de fundo anticorrosivo seguindo os padrões estipulados e a pintura a ser realizada também seguindo nas normais vigentes.

**TRAVES FERRO GALVANIZADO PARA FUTEBOL DE SALÃO  
PINTADAS**

Elemento metálico em aço galvanizado, pintado, com acessórios para fixação, usados nas quadras de esportes (conjunto). Deverá ser feita a aplicação de fundo anticorrosivo seguindo os padrões estipulados e a pintura a ser realizada também seguindo nas normais vigentes.

**CONJUNTO PARA VOLEIBOL EM FERRO GALVANIZADO COM  
PINTURA**

Elemento metálico em aço galvanizado, pintado, com acessórios para fixação, usados nas quadras de esportes (conjunto). Deverá ser feita a aplicação de fundo anticorrosivo seguindo os padrões estipulados e a pintura a ser realizada também seguindo nas normais vigentes.

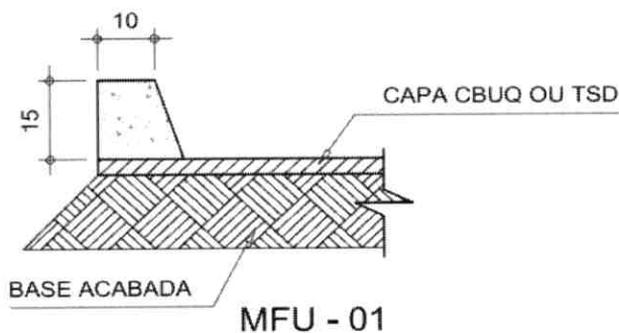
**BANCO DE CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA  
REBOCADA E PINTADA**

Instalação de 64 bancos novos seguindo os padrões e normas estipuladas pela AGETOP. Os bancos serão em concreto polido, base em alvenaria rebocada e pintada.

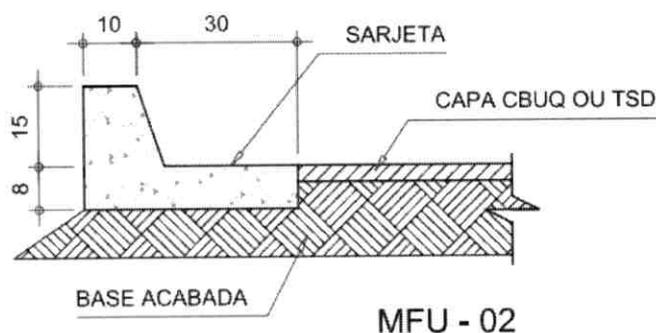
**MEIO FIO COM SARJETA - MFC02 (AC/BC)**

Os meios-fios deverão ser executados obedecendo às dimensões representadas no projeto básico, descrito pela Agência Goiana de Transporte e Obras (AGETOP), através da instrução técnica do grupo 100002 – Pavimentação, conforme pode ser observado através das figuras 2 e 3 e através do anexo II.





Descrição técnica do meio-fio sem sarjeta.



Descrição técnica do meio-fio com sarjeta.

Os meios-fios deverão ser executados mediante ao emprego de fôrmas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrizes adequadas à moldagem do concreto na execução dos mesmos, por extrusão. Em qualquer dos casos o processo executivo eventualmente descrito, pode ser adaptado às particularidades da contratada, no entanto este SOMENTE deverá ser submetido mediante à aprovação da FISCALIZAÇÃO que constitui este disposto.

Serviços a serem realizados

Meio-fio externo, meio-fio interno e limitados de canteiro. O serviço será medido por metro linear (m).

### ACADEMIA - AR LIVRE

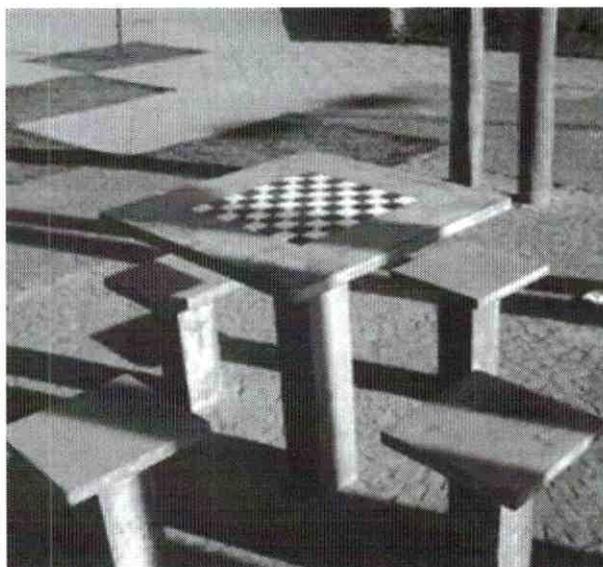
Todos os equipamentos que serão instalados na academia ao ar livre deverão seguir os padrões e conformidades, fundo anticorrosivo e pintura. Os itens da academia são: múltiplo exercitador, caminhada individual, esqui individual, surf com pressão de

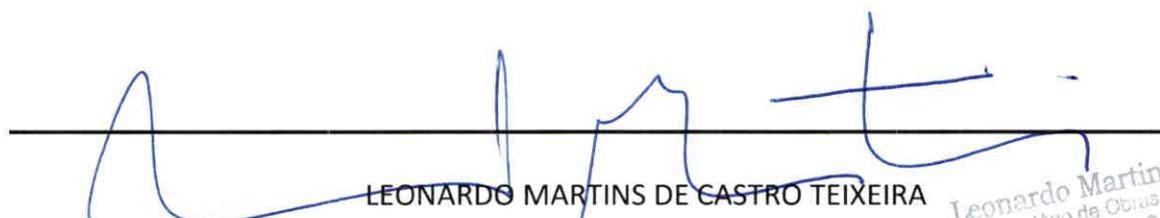


pernas, rotação diagonal duplo, cavalgada individual, remada sentada individual, alongador 3 alturas, placa orientativa horizontal 2x1.

**MESA DE JOGOS COM BANCOS**

As mesas devem seguir o modelo da figura abaixo.



  
LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS  
CREA 7455/D-GO

*Leonardo Martins*  
Secretário de Obras  
Prefeitura Municipal de Catalão