

**MEMORIAL DESCRITIVO/
CADERNO DE ENCARGOS**

PRAÇA COM ACADEMIA
VILA AURORA – SANTO ANTONIO DO SUDOESTE

Obra: Praça com Academia.

Área construída: 348,53 m² (Trezentos e quarenta e oito metros e cinquenta e três centímetros).

Local: Rua Noel Rosa com Dorival Gabriel Bandeira - Quadra Nº 96, Lote 07, Vila Nova Esperança.

Bairro: Vila Nova Esperança.

Proponente: Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Sudoeste.

O presente memorial / caderno de encargos tem o objetivo de estabelecer as normas e especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados na implantação da referida obra em Santo Antonio do Sudoeste - PR e deverão ser observados rigorosamente pela empresa contratada na execução da mesma.

O projeto da Praça com Academia prevê a implantação de 10 equipamentos (especificados no Projeto Arquitetônico) para prática de exercícios físicos por usuários de todas as idades.

1- CONSIDERAÇÕES GERAIS:

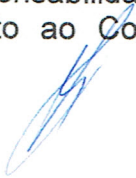
Caberá a empresa contratada um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra.

2- GENERALIDADES:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados dentro dos preceitos da boa técnica e por profissionais especializados. Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentarem defeitos de qualquer natureza, (medidas, empenamentos, etc.).

3- EXECUÇÃO DA OBRA:

A execução de obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente à execução da obra, recolhida junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1- NORMAS GERAIS

- 1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção e Orçamento de Custos, sendo parte integrante do Contrato de Obra.
- 1.2. Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto de Construção deverão ser discernidas, antes do início da Obra, com a Divisão de Engenharia da Prefeitura Municipal e com o engenheiro/arquiteto autor dos projetos.
- 1.3. Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciados pelo Departamento De Engenharia da Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Sudoeste, com anuência expressa do autor dos projetos, que poderão exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa.
- 1.4. Os materiais e/ou serviços não previstos nestas Especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro/arquiteto autor dos projetos. Neste caso, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.
- 1.5. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da Prefeitura Municipal, devendo ser rubricadas pelo profissional responsável técnico pela Empresa proponente.

1.6. São obrigações da Empresa contratada e do Responsável Técnico:

- 1.6.1. Obedecer A Normas e Leis de Higiene e Segurança de Trabalho;
- 1.6.2. Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

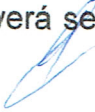
- 1.6.3. Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- 1.6.4. Manter atualizados no Canteiro de Obras, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- 1.6.5. Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;
- 1.6.6. Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;
- 1.6.7. Providenciar a colocação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque, onde deverá ser mantida até o término da obra em perfeito estado de conservação.
- 1.6.8. Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global.
- 1.6.9. Para execução da obra, objeto destas Especificações, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

2- FISCALIZAÇÃO

2.1. A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empresa contratada submeter-se ao que lhe for determinado.

2.2. A empresa contratada manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pela empresa. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como responsável Técnico pela Obra.

2.3. Fica a empresa contratada obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.



2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empresa contratada.

2.5. A presença da Fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empresa contratada perante a legislação pertinente.

2.6. Deverá ser mantido na obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro Diário de Obras.

3- MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empresa contratada.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da Prefeitura Municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empresa contratada.

4- INSTALAÇÃO DA OBRA:

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios.

4.2. A fim de que a Fiscalização aprove a localização dessas instalações provisórias, deverá a empreiteira apresentar as respectivas plantas de locação antes do início dos trabalhos.

Na conclusão da obra, a empresa contratada efetuará a demolição dessas construções provisórias e remoção dos materiais a ela pertencentes, dentro do

prazo de 15 (quinze) dias corridos. Se não o fizer, poderá a Fiscalização efetuar sua retirada, sendo que as despesas decorrentes serão debitadas à empresa, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal pelo destino e conservação dos mesmos.

4.3. Para instalação provisória de sanitários, necessários ao atendimento do pessoal da obra, poderá ser feito, em concordância com a prefeitura municipal o uso dos existentes no ginásio, já que o mesmo fica em anexo ao local da obra.

4.4 Água e Energia Elétrica

O abastecimento de água no canteiro poderá ser feito através da rede existente no local para abastecer a Escola Mun. Pedro dos Santos, bem como a ligação provisória de energia elétrica, pode ser a partir das instalações existentes no local.

Cuidado especial será tomado pela Contratada quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

Caberá à empresa contratada exercer severa vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curto-circuito que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

5- SERVIÇOS PRELIMINARES:

5.1- Limpeza manual do Terreno:

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpeza e roçado, destocamento e remoção, o que permitirá que a área fique livre de qualquer elemento que impeça a execução da Obra.

Todo entulho e camada vegetal deverão ser retirados e encaminhados para local apropriado, evitando o seu acúmulo no local da obra.

5.2- Locação da Obra:

A locação convencional da obra será feita através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 10 vezes. A Contratada procederá à locação de acordo com a Planta de Situação fornecida pela Contratante.

Em caso de erros na locação da obra, implicará para a Contratada, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

Periodicamente, a Contratada procederá rigorosa verificação no sentido de comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação.

6- MOVIMENTO DE TERRA:

Os serviços iniciais de movimentos de terra, com equipamentos mecânicos, compreendendo cortes, aterros, limpeza geral com o uso da moto niveladora será executado pelo município, para diminuir os custos do empreendimento. Desta forma será aterrado até o nível que melhor fique adequado para os acessos (aproximadamente 50 cm de terra), levando em consideração que por ser um terreno de esquina apresenta desníveis de ambos os lados, sendo assim no decorrer do serviço poderá haver possíveis mudanças para melhor adequação à acessibilidade.

A regularização do terreno será feita de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas pluviais.

6.1- Escavações para Valas:

As escavações para valas serão feitas manualmente. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

6.2- Reaterro Interno:

O Solo será regularizado e compactado manualmente com soquete, para que o piso fique nivelado e os equipamentos fixados não acumulem água da chuva.

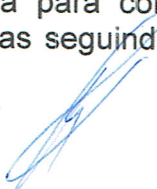
7 – INFRAESTRUTURA – BASE PARA A FIXAÇÃO DA ACADEMIA

As bases para fixação dos aparelhos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento. Assim, parte dos aparelhos será fixada por parabouts sobre uma base de concreto com 10 cm de espessura, dependendo do fabricante em alguns casos é necessária uma pequena fundação de aproximadamente 30cm, outra parte, será fixada por chumbadores em estacas de concreto, com a necessidade de uma fundação de aproximadamente 80cm para o encaixe da Cadeira de Fundação.

Desta forma, após a devida regularização e compactação enérgica do solo, proceder-se-á a execução do piso (base), composto de cimento, areia média e brita nº 01 no traço 1:2, 7:3.

7.1- Formas:

Deverá ser feito formas de tabua para concreto em fundação, com reaproveitamento de 10 vezes e moldadas seguindo dimensões propostas no projeto arquitetônico.



7.2- Lastro:

Será colocado manualmente na base, lastro com preparo de fundo com camada de brita, para execução do piso.

7.3- Armação

As armações serão de Aço CA-50 para 1,0 m³ de concreto, colocadas após a aplicação do Lastro.

7.4- Concreto

As bases para a fixação da academia serão executadas em concreto com resistência característica (fck) de 20 Mpa, seguindo as dimensões propostas no projeto arquitetônico e de acordo com o manual de Instalação do fabricante.

A empresa contratada terá que apresentar um laudo que comprove a resistência característica de 20 Mpa, bem como a trabalhabilidade do mesmo e a espessura atingida.

8- ALVENARIA

Toda a parte de mureta em canteiro, conforme indicação no projeto arquitetônico, serão executados com tijolos de 6 furos (9x19x19cm), e= 9 cm de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento), que atendam à EB 20, assentados em argamassa mista nos traços de 1:2:9, revolvidas em betoneiras até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. As espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes do projeto arquitetônico.

8.1- Execução de Alvenarias

Deverão obedecer a detalhes específicos de projeto de execução quanto às dimensões e alinhamentos. As alvenarias de embasamento, quando existentes, serão executadas sobre valas com fundo apiloado, enterradas no mínimo 0,20m relativamente à superfície do terreno.

9- REVESTIMENTOS E ISOLAMENTOS DE PAREDES

Será aplicado chapisco em toda a alvenaria e estruturas de concreto, com argamassa no traço 1:3 preparada em betoneira e emboçamento com argamassa composta de cimento, cal e areia no traço 1:2:9.

Também será utilizado Pasta de cimento Portland de espessura 1mm para o reboco de toda a alvenaria e estruturas de concreto.

9.1- Argamassas de revestimento

9.1.1- Areia fina

Será utilizado agregado, sílico-quartzoso, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

9.1.2- Cal Virgem

Sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo de 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

9.1.3- Cal hidratada

Quando esta for a opção, o produto deverá ser de primeira qualidade, de boa procedência, utilizando-se os procedimentos normais para a utilização deste tipo de material.

9.1.4- Cimento

Deverá ser utilizado cimento Portland comum, dentro do respectivo prazo de validade.

9.1.5- Preparo e dosagem

O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais. Em quaisquer dos casos, a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades de serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígios de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-las. A dosagem a ser adotada será de 1:4 + 50 Kg de cimento.

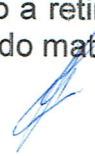
9.1.6- Aplicação

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico.

9.2- Pisos em bloco de Concreto

Será executado no passeio e demais áreas propriamente indicadas no projeto arquitetônico, piso intertravado (paver), com blocos retangulares de 20X10 cm e e= 6cm, na cor natural. No passeio deve ser feito o piso tátil com blocos quadrados em concreto de 25x25cm e e=6 cm colorido, respeitando as normas de Acessibilidade Universal.

Nas calçadas existentes ao redor do terreno, delimitadas no projeto deverão ser substituídas por paver, incluindo a retirada da calçada existente, a limpeza do local, carregamento e transporte do material não aproveitável.



Para os acessos, deverá ser construída uma rampa de acessibilidade ao terreno, guias rebaixadas nas calçadas de acesso à rua, conforme indicado em projeto e atendimento à NBR 9050 – 2015, e nos demais acessos será feito degraus de fácil acesso.

Os pisantes de acesso aos equipamentos da academia serão executados em concreto não armado moldado in loco com acabamento convencional, seguindo as dimensões apresentadas no projeto.

10- PINTURA

Deverá ser aplicado a pintura manual de toda a Alvenaria já pronta, com duas demãos de tinta Latex acrílica.

11- PAISAGISMO

Serão plantadas árvores no padrão de 1,0 metro em cavas de 80x80x80 cm nos locais indicados em planta e/ou com a indicação do responsável pela elaboração do projeto. Sendo: 3 mudas de Ipê Roxo e 7 mudas Pata de Vaca.

Deverá ser feito o plantio de grama esmerada em rolo, sendo de responsabilidade da empresa executora da obra a rega e a substituição de mudas que não pegarem num prazo de 30 dias.

12- SERVIÇOS EXTRAS

12.1- Equipamentos Academia:

Os equipamentos da Academia serão fixados na base, ficando a cargo da empresa contratada a responsabilidade de fixação dos mesmos, de acordo com a especificação de fixação do Fabricante. Todos os aparelhos deverão estar em conformidade com o certificado do IMETRO, ser testados e submetidos a uma avaliação da Fiscalização Municipal, havendo qualquer tipo de problema deverá ser sanado imediatamente. As especificações técnicas dos equipamentos serão entregues pelo Fabricante.

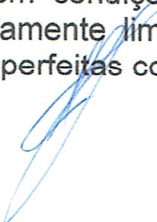
12.2- Equipamentos Urbanos

Deverão ser instalados, bancos, lixeiras e bicicletário nos locais indicados no projeto.

13- LIMPEZA GERAL

Após o término dos serviços acima especificados, a empresa contratada procederá a limpeza do canteiro da obra e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

A obra deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como o terreno deverá estar perfeitamente limpo e todos os equipamentos deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.



14- CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:

A obra será considerada concluída após o término de todos os serviços e quando a obra apresentar condições de pronta utilização, habitabilidade e segurança. Todos os equipamentos da academia deverão ser testados.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização Municipal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço deve ser consultada a equipe da Engenharia da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinada nos Projetos específica, neste Caderno de Encargos e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Os projetos arquitetônicos, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas adaptações e contradições resolvidas pelo Engenheiro/Arquiteto autor dos projetos e pela fiscalização do Município.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo de Construção da **PRAÇA COM ACADEMIA**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

Santo Antonio do Sudoeste, 29 de outubro de 2021.

FELIPE ANDRADE BLICK
ENGENHEIRO CIVIL MAT 610
CREA/PR-SC 1192846/D

FELIPE ANDRADE BLICK
Engenheiro Civil
CREA PR: SC-1192846/D