

MEMORIAL DESCRITIVO
Administração Indireta Empreitada Global.

OBRA: Construção de Anfiteatro Municipal

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de General Salgado

LOCAL: Rua Irmãos Bonetto, sn, General Salgado

ESPECIFICAÇÕES: O presente memorial contempla especificações de execução de um Anfiteatro Municipal na cidade de General Salgado

Obs: Os serviços quantificados na Planilha Orçamentária retratam a necessidade do objeto apresentado.

Regime de Execução: Administração Indireta Empreitada Global.

ETAPAS DE EXECUÇÃO DA OBRA.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES.

1.1: Limpeza manual de terreno: Executar toda a limpeza do terreno , retirando toda e qualquer vegetação existente no local, detritos existentes para que não afete a segurança das instalações da obra. Devera ser feito toda a remoção dos detritos encontrados no local.

1.2: Locação da obra, a marcação da obra deverá ser feito com instrumentos apropriados ao serviço (pontaletes, sarrafo, arame e qualquer outro material necessário para a perfeita marcação, respeitando os recuos de Projeto.

1.3: Deverá ser feita a fixação da placa da obra com tamanho $3,00 \times 1,50 = 4,50$ m² de acordo com o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal e padrões do Estado. Após a conclusão da obra a placa deverá ser retirada.

2. INFRAESTRUTURA:

2.1: Escavação manual de valas ate 1,50m: Deverá ser feito a escavação para fundação tipo sapata corrida viga baldrame de 0,25 x 0,40 cm e 0,15 x 0,30 sobre brocas de concreto armado distribuídas nos pontos solicitantes de projeto.

2.2: Broca de concreto armado de diam de 25cm: Deverá ser feito nos pontos solicitantes de projeto não inferior a 5,00 metro de profundida com diâmetro de 25cm, deverá ser feito blocos de concreto armado com tamanho 0,60x0,60x0,60 nos pontos solicitado.

2.3: Forma de madeira para fundação: As formas serão em tabuas de pinho comum devendo ter amarrações escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações.

2.4: Aço CA 50 (A ou B) Fyk = 500 mpa.: Nas amarrações do aço deverá usar diâmetro variável de 5 a 10mm.

2.5: Concreto preparado no local: Todo o concreto utilizado na fundação será de controle tecnológico tipo B, com fck = 20,00 mpa mínimo, toda a fundação devera ser feita de acordo com as disposições constantes das Normas Técnicas Brasileiras.

2.6: Lançamento e adensamento do concreto: Deverá ser feito o lançamento do concreto com precisão para ocupem todo o espaço com o concreto sem a sobra de vazio internos nos pilares e vigas baldrames, caso seja necessário realizar a vibração do concreto para o perfeito preenchimento.

2.7: Alvenaria de embasamento com tijolos : Após a execução da viga baldrame deverá ser feito complemento para nivelamento da área interna da edificação com alvenaria de tijolos pó de mico 0,20 x 0,30cm a 40cm dependendo da necessidade final completando assim a altura necessária para o nivelamento da edificação, assentados com argamassa de cimento cal e areia no traço de 1:2:8. Após feito todo o embasamento deverá ser feito um revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com 2% de impermeabilizante nas faces , antes mesmo de ocorrer o aterramento para nivelamento.

2.8: Impermeabilização em pintura asfáltica: Após ser feito a camada de revestimento no traço 1;3 cimento e areia deve se aplicar em todas as faces uma camada de pintura asfáltica betuminosa em toda área do embasamento.

3. SUPERESTRUTURA:

3.1: Forma de madeira para estrutura: as formas serão em chapa compensadas ou tabas de pinho esp 12 e 25mm e terão amarrações e escoramentos necessários para não sofrerem deformações ou deslocamentos.

3.2: Aço CA 50 (A ou B), FYK = 500mpa: As amarrações utilizadas serão com aço CA 50 A com diâmetro variável de 5 a 10mm.

3.3: Concreto preparado no local fck = 20 mpa: Todo o concreto utilizado na superestrutura será de controle tecnológico tipo B, com fck = 20 mpa mínimo.

3.4: Lançamento e adensamento do concreto: Deverá ser feito o lançamento do concreto com precisão para ocupem todo o espaço com o concreto sem a sobra de vazio internos nos pilares e vigas , caso seja necessário realizar a vibração do concreto para o perfeito preenchimento

3.5: Laje pré-fabricada mista vigota treliçada lajota beta 12cm: Deverá ser executada laje em toda a área da edificação porém existem três níveis de altura de laje, a primeira com 2,80m de pé-direito, 4,00m de altura, tudo de acordo com o projeto arquitetônico delimitando onde é cada altura. Deverá ser feita todo cibramento da laje após a sua montagem, a após aplicação da capa de concreto deverá deixar todo cibramento por no mínimo 28 dias da cura e seca do concreto.

4. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS.

4.1: alvenaria de bloco cerâmico e = 19cm: Todas as paredes da edificação retirando as de blocos de 14cm serão feitas de 19x19x19, com resistência mínima de 2,5 mpa (25kgf/cm²), de acordo com as Normas da ABNT, com faces e arestas vivas, assentadas com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1;2;8 com juntas tipo amarração. Antes da execução das paredes de alvenaria todas as tubulações elétricas e hidráulicas serão embutidas nas paredes, devera estar montadas ou preparadas para execução simultânea das paredes para que não haja necessidade de furos, cortes ou rasgos nos blocos.

4.2: Alvenaria de blocos cerâmicos e = 14cm: As paredes internas divisórias dos banheiros acessíveis serão feitas com e = 9cm ou seja 14x19x19, de acordo com o projeto, com resistência mínima de 2,5 mpa (25 kgf/cm² area bruta), de acordo com as Normas da ABNT, com faces planas e arestas vivas assentadas com argamassa mista de cimento cal e areia no traço 1;2;8 com juntas tipo amarração.

4.3: Soleira em granito: Deverá ser instalado soleiras de granito em todas as janelas que irão receber os vidros temperados, também deverá ser instalados soleiras na parte frontal do desnível do palco para com a plateia, as soleiras deverão ser instalados com massa de cimento para a perfeita fixação da mesma

4.4: Divisórias em placas de granito: Deverá ser instalados placas de granito com 3cm nas divisórias dos banheiros, conforme prevê o projeto arquitetônico sua fixação deve ser feita na alvenaria. Devera ser executado com granito de 3cm a bancada da pia dos banheiros para o recebimento de uma cuba oval de embutir

5. ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS.

5.1: Porta lisa com batente de madeira 0,90x2,10cm; As portas internas serão em madeira de dimensões 0,90x2,10cm com batente em madeira, nos banheiros acessíveis as portas deverão ser abertas para fora do banheiro, o restante com abertura normal. Devem ser assentadas perfeitamente em prumo e alinhamento para a perfeita flexibilidade da mesma.

5.2: Acréscimo de bandeira porta-macho femea: Deverá ser instalado porta de correr da recepção para a plateia, com batente em madeira de duas folhas, o trilho da porta deverá ser feita na parte de cima da porta, para que a porta possa se deslocar perfeitamente para as direções necessárias. As portas devem ter tamanhos de 2,00x2,40

5.3: Porta corta fogo classe P.90 com barra anti-pânico em uma face e maçaneta na outra (2,00x2,40): A porta deve ser instalado com cuidado e em perfeito estado e alinhamento, devem seguir as normas técnicas vigentes NBR 9050, com padrão inmetro de uso, as portas devem estar fixadas, chumbadas nas paredes de alvenaria. Devera ser instalada na área da plateia conforme prevê o projeto arquitetônico.

5.4: Portão/porta de abrir em chapa sob medida: Todo o material a ser empregado deverá ser em chapa dobrada nº18 protegido contra ferrugem, as portas a serem instaladas são n hall com acesso para os camarins o tamanho deve ser de 2,00x2,10. De correr duas folhas.

5.5: Porta em laminado fenólico melaminico com batente em alumínio: Deverão ser instaladas nos banheiros mais especificamente nos vasos sanitários com dimensões de 62x1,60cm com batente de alumínio e travamento devera ser assentadas na pedra de granito de espessura de 3cm.

5.6: Ferragem completa para as portas: Todas as portas de madeira deverão ser instaladas maçaneta tipo alavanca com perfeito funcionamento das chaves e movimento.

5.7: Ferragem completa para portas de correr de madeira: deverá ser instalados puxadores de alumínio cromado nas portas de correr que dão acesso a plateia, os puxadores devem ser chumbados na própria madeira.

6. COBERTURA.

6.1:Fornecimento e montagem em estrutura em aço ASTM A-36 sem pintura: A estrutura da cobertura será composta por tesouras e terças metálicas, apoiadas sobre os pilares de concreto e viga em concreto armado, a estrutura deverá ser executada com material de características físicas e mecânicas apropriadas a permitir a estabilidade da estrutura solicitada a diversas cargas.

6.2: Telhamento em chapa de aço pré-pintada perfil ond e = 0,50mm: A cobertura será feita com telhas em chapa de aço, devera seguir planta em projeto e inclinação mínima de 15%, o recolhimento das aguas pluviais se farão através de calhas cochos feitas em chapa dobrada conforme prevê o projeto.

6.3: Calha rufo, afins em chapa galvanizada nº24, corte 0,50m: Toda a cobertura terá um fechamento em alvenaria tipo platibanda, sendo assim necessária a instalação de rufos em todos fase vivas da alvenaria, conduzindo toda agua pluvial para as calhas, os rufos estão contados por metros lineares em toda a alvenaria da cobertura.

6.4: Calha rufo, afins em chapa galvanizada nº24, corte 1,00m: deverá ser utilizada sobre a laje em balanço que será utilizada no beiral frontal da fachada.

6.5: Tubo de pvc rígido PxB com anel de borracha DN = 100ml incl. conexões.: Devera ser instalado tubo/cano de pvc 100 ml para o recolhimento das águas pluviais dos cochos da cobertura e direciona-los para as guias mais próximas que houver, para que o escoamento da água da chuva flui perfeitamente e não ocasione o entupimento das calhas.

6.6: Tubo de pvc rígido PxB com anel de borracha DN = 50ml incl. conexões.: Devera ser instalado tubo/cano de pvc 50 ml para o recolhimento das águas pluviais dos cochos da cobertura de menores metragens, como sobre as lajes frontais da edificação. Seguir planta de cobertura.

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.

A tubulação e alimentação será com tubos PVC rígido marrom com bolsa e junta soldada CLASSE A pressão de serviço de 7,5 kgf/cm², fabricados conforme as especificações na NBR 5.648/77 da ABNT . As conexões de maneira adequada para o tipo de tubulação anterior.

Os registros de bronze (gaveta) com pressão de serviço de 10 kg/cm² de conf. Com a PB 145/72 e EB 387/72 da ABNT.

Os tubos de esgoto sanitário serão em pvc rígido com bolsa e junta soldável bem como todas as conexões.

A disposição final do esgoto será feita através de uma rede coletora concessionária da cidade.

Os registros de gaveta $\frac{3}{4}$ deverão ser instalados um em cada banheiro para atender os lavatórios. Deverá ser instalado um registro de gaveta $1 \frac{1}{2}$ em cada banheiro para atender as bacias sanitárias. Devera ser instalado um ralo em cada banheiro .

Deverão ser instalados os equipamentos sanitários: reservatório de fibra de vidro, aparelhos sanitários, torneiras, cuba de embutir, barras de acessibilidades entre outros.

As instalações deverão seguir normas técnicas brasileiras e estar em perfeito estado de funcionamento e acabamento.

As caixas de passagem deverão ser de alvenaria de $\frac{1}{2}$ tijolo revestidas internamente com argamassa mista e impermeável fechadas com tampa hermética com fundo de concreto simples.

A edificação será abastecida por uma entrada completa de água com abrigo, armazenadas com caixas d'água de 500 litros a ser colocada acima dos banheiros,

As torneiras deverão ser instaladas com precisão e perfeição , sendo torneira de uso geral para os lavatórios da bancada e torneira tipo alavanca para os banheiros acessíveis.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com as Normas da ABNT. Particularmente deverá obedecer a Companhia Concessionária. Devera ser feito um padrão no local categoria C2. Com caixa de medição tipo II , 300x560x200mm padrão concessionaria.

O quadro de distribuição de luz sera em chapa metálica nº18 com pintura esmaltada com capacidade para no mínimo 16 disjuntores previsto para disjuntores reservas as futuras ampliações e necessidades.

Toda a instalação elétrica deverá estar pronta para as instalações finais como tomadas, interruptores e etc.

Toda fiação deverá compatível para as instalações.

Deverá ser instalado interruptores para ascender as lâmpadas simultaneamente e cada ambiente ter seu acionamento exclusivo.

Deverá ser instaladas as tomadas nos pontos solicitantes pela prefeitura Municipal.

Deverá ser fixados os soquetes para lâmpadas fluorescentes no forro de pvc, os soquetes deverão estar todos alinhados e em perfeito estado de fixação,

Deverá ser instalados luminárias de balizamento sobre as portas de saída de emergência e portas que dão acesso a área externa, em um total de 05 portas.

Deverá ser instalado luminária tipo spot com foco orientável nas paredes frontais da fachada da edificação e na laje da marquise frontal, com lâmpada halogena par 30 de 75w.

As instalações deverão estar completamente finalizadas e prontas para o uso

9. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE.

- 9.1: Chapisco com branco: Nas paredes, deverá ser aplicado uma demão de chapisco, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.
- 9.2: Emboço comum: Posteriormente, será aplicado uma demão com argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8, devidamente sarrafeado.
- 9.3: Reboco: Por fim, será feito um revestimento com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, com 2% de aditivo impermeabilizante. Somente não será feito o reboco nas paredes que receberão revestimentos cerâmicos.
- 9.4: Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes internas: Deverá ser assentadas com argamassa colante industrializada e com parâmetros perfeitamente alinhados e prumados, devesa respeitadas as juntas indicadas pelo fabricante, Nos banheiros masculinos e femininos deverão ser assentados pisos ate altura de porta altura final de 2,10 metros.
- 9.5: Rejuntamento de azulejo: Deverá ser feito todo o rejuntamento dos pisos seguindo indicações do fabricante.

10. PISO INTERNOS/RODAPÉS/PEITORIS:

- 10.1: Lastro de concreto impermeabilizado: Na área da edificação, deverá ser executado um lastro de concreto (contra-piso), com consumo mínimo de 161 Kg/m³ de cimento, sobre solo bem apiloado. A espessura mínima do lastro deverá ser de 6 cm, tendo o traço de 1:4:8 (cimento, areia e pedra).
- 10.2: Argamassa de regularização:** Deverá ser feita uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia com espessura mínima de 2 cm em toda área edificada, onde receberá o piso cerâmico.
- 10.3: Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B:** Devera ser feito o assentamento do piso cerâmico em toda a edificação com argamassa colante industrializada o piso cerâmico devesa ser perfeitamente assentado seguindo um mesmo alinhamento e prumo, sem que haja divergência no nivelamento.
- 10.4: Rejuntamento do piso em placas cerâmicas:** Todo o piso deverá ser feito o rejuntamento na cor de tonalidade do piso e devesa respeitar as indicações do fabricante.
- 10.5: Rodapé cerâmico esmaltado:** Devera ser feito o rodapé de todos os ambientes da edificação e devesa ser feito um rodapé embutido no parede finalizando o alinhamento da parede com o rodapé, sem que haja nenhum ressalte.
- 10.6: Rejuntamento de rodapé:** Deverá ser feito todo o rejuntamento do rodapé embutido, de toda a edificação.com argamassa industrializada para rejunte.

11. CALÇADAS EXTERNAS.

- 11.1: Lastro de concreto impermeabilizado: Na área externa da edificação, deverá ser executado um lastro de concreto (contra-piso), com consumo mínimo de 161 Kg/m³ de cimento, sobre solo bem apiloado. A espessura mínima do lastro deverá ser de 6 cm, tendo o traço de 1:4:8 (cimento, areia e pedra).
- 11.2: Argamassa de regularização: Deverá ser feita uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia com espessura mínima de 2 cm em toda área externa da edificação. Toda a caída devesa ser feita direcionando toda a agua pluvial para grelhas e calçada da rua.
- 11.3: Após toda a limpeza e compactação dessa área, deverá ser feita o reaterro com lastro de areia de 5cm , para o perfeito assentamento do piso.
- 11.4: Pavimentação em lajotas de concreto de 35 mpa espessura de 6cm tipo retangular com rejunte em areia: Devera ser executado piso intertravado de concreto com esp de 6cm tipo retangular, em toda área delimitada em projeto, ou seja calçada de passeio da edificação. Deverá ser feita uma compactação da base com equipamentos apropriados para o serviço e devesa atingir um grau mínimo de 95% PN. Devera ser feito todo o rejuntamento do piso intertravado com areia.

11.5: Deverá ser instalada rampa de acessibilidade de concreto pré-moldadas padronizadas com as normas técnicas, os locais a serem instalados deve seguir conforme projeto arquitetônico.

11.6: Deverá ser fixada grelha em ferro fundido para o recolhimentos das águas pluviais e direcionando com tubo de pvc de 100mm, os locais de instalação das grelhas podem ser vistos no projeto arquitetônico.

11.7: Deverã ser instalado tubo de PVC rígido ligando as grelhas para recolhimento da água pluvial ate a guias, direcionando assim as águas para a rua, deverão ser seguidos a declividade para o perfeito escoamento das águas.

12. VIDROS E FORRO EM PVC.

12.1: Vidro liso transparente de 8mm: Deverá ser instalado vidro de 8mm em todas as janelas da edificação exceto nas portas de vidros , os vidros devem apresentar parâmetros perfeitos, sem manchas, rachaduras ou bolhas.

12.2: Vidro temperado incolor 10mm: Deverá ser instalado vidro de 10mm nas portas de correr frontal, na porta , os vidros devem apresentar perfeito estado de acabamento sem manchas, bolhas ou trincos., todas as instalações deveram seguir de travamento e puxadores adequados para cada tipo de porta e todo seu requadro deve ser com fixação em alumínio.

12.3: Forro em pvc: Deverá ser instalados forro de pvc em toda a área da plateia e palco, o forro deverá ser fixados na estrutura da cobertura, através das vigas metálicas, o forro deverá ser fixados nos metalão para que não apresente qualquer deformação e desnível, ou seja o forro devera estar em perfeita harmonia e prumo.

13. PINTURA:

13.1: Tinta látex em massa incl preparo: _A Tinta látex deverá ser aplicada na parte interna da edificação as superfícies deverão estar em perfeito estado e pronto para a aplicação da pintura, o acabamento deverá estar em perfeito estado, devera aplicar quantas demãos forem necessária para o perfeito acabamento.

13.2: Tinta acrílica em massa incl preparo: __Deverá ser aplicada tinta acrílica na parte externa da edificação, as superfícies onde será feita a pintura deverá estar completamente limpa e preparada, para que apresente um perfeito parâmetro de acabamento. As cores deverão ser escolhidas no momento pertinente da execução pelo Setor responsável.

13.3: Esmalte em esquadria metálica incl preparo: _Devera ser aplicado um fundo anti-corrosivo nas portas em metal, e aplicar duas demãos de esmalte para esquadria metálica, sobre as duas faces da porta, a pintura devera apresentar parâmetros perfeito de acabamento.

13.4: Esmalte em superfície de madeira: Devera ser aplicado esmalte sobre as faces das portas em madeira, deverão ser aplicadas quantas demãos forem necessária para o perfeito acabamento.

13.5: massa corrida a base de pva: Deverá ser aplicada massa corrida em toda a área interna da edificação, a massa devera ser utilizada ate o perfeito acabamento e parâmetro das paredes para assim receber a pintura interna.

14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

14.1: Limpeza final da obra: Devera ser feita a limpeza através de retirada de entulhos de toda a edificação e área externa, deverá ser lavado todo e qualquer material que encontro má apresentado, deverá ser removido todos os resíduos de tinta dos vidros, piso e louças, a obra deverá ser entregue em condições de uso.

14.2: Plantio de grama esmeralda: Devera ser feita a plantação de grama esmeralda nos jardins frontais da edificação.

14.3: Corrimão tubular de aço galvanizado: Deverá ser instalado os corrimão nos padrões das Normas Técnicas da ABNT 9050 nos locais de rampas e acessos, no projeto pode-se ver os locais onde serão instalados.

14.4: Extintor manual de pó químico: Deverá ser instalados extintor de pó químico seco BC, nos locais indicados pelo setor de engenharia da prefeitura Municipal.

Obs: A obra deverá ser entregue em perfeito estado de uso para A Prefeitura Municipal, a contratada somente receberá os honorários após a fiscalização e aprovação do setor competente da Prefeitura Municipal.

Obs: O memorial descritivo contempla a Construção de Um Anfiteatro Municipal de General Salgado, todos os itens citados deverão seguir padrões conforme Normas técnicas Brasileiras. Todas as intervenções descritas, deverão finalizar para perfeita finalização/execução da obra. Toda e qualquer duvida deverá ser solicitada a ajuda do Engenheiro/Arquiteto da prefeitura Municipal, no momento pertinente.

General Salgado, 30 de outubro de 2017.

Leandro Rogério de Oliveira
Prefeito Municipal

José Gustavo F. Tavarez
Arquiteto – CAU-SP A73246-0