

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ

ENDEREÇO DA OBRA: Escola Municipal Amélia D'Anunciação Pyramo; Rua Francisco de Assis esquina com São Vicente, Centro - São Brás Do Suaçuí/ MG;

COORDENADAS: -20.627346, -43.953892

TIPO DE PROJETO: Quadra Poliesportiva Coberta com Vestiário.

ÁREA TOTAL: 504,00 m²

GENERALIDADES: Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra da construção da quadra esportiva.

1. Memorial Descritivo Técnico

1.1 Instalação dos Serviços de Engenharia e Limpeza do Terreno

A locação da obra será executada conforme projeto, com acréscimo de 0,50 m a partir do eixo para o lado externo, utilizando pontaletes, tábuas, arame galvanizado, materiais acessórios e mão de obra especializada.

A limpeza manual do terreno será realizada em toda a área necessária, compreendendo capina, raspagem da camada vegetal de no mínimo 15 cm, derrubada e remoção de vegetação com troncos de até 5 cm, e transporte dos resíduos em raio de até 500 m.

Todos os serviços serão executados em conformidade com as normas de qualidade, segurança (NR 18) e ambientais vigentes, garantindo a proteção do meio ambiente e a segurança dos trabalhadores.

2. TRABALHOS EM TERRA

O aterro compactado será executado manualmente, utilizando soquete e maço de 30 kg, em camadas de 20 cm, com fornecimento de equipamentos e mão de obra especializada.

O volume será medido em metros cúbicos (m³), considerando acréscimo de 20 cm nas dimensões horizontais para cada lado.

A escavação manual será realizada em solos de 1ª e 2ª categorias, em valas ou cavas de até 2,00 m de profundidade, com mão de obra qualificada.

O reaterro manual, apiloado com material existente ou importado, será executado sem controle de compactação e medido pelo volume de material utilizado.

Todos os serviços serão realizados conforme normas técnicas aplicáveis (NBR 6484, NBR 11682), e seguirão rigorosamente as normas de segurança (NR 18) e meio ambiente vigentes, garantindo qualidade, segurança e proteção ambiental.

3. SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES

A execução das armaduras será realizada com aço CA-50 ($f_yk = 500$ MPa), incluindo fornecimento, dobramento, transporte e instalação conforme projeto, considerando todas as bitolas e comprimentos especificados. Materiais acessórios como arame, espaçadores e perdas serão incluídos.

O concreto armado para fundação será preparado no local, com resistência mínima de 20 MPa, consistência adequada para vibração e brita nº 1. Inclui fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, forma e desforma, medido pelo volume projetado, sem duplicação de interseções.

O lastro será executado com cimento, areia e brita nº 1 e 2, com espessura mínima de 6 cm, medido pela área aplicada, incluindo apiloamento do terreno.

A sondagem a percussão, com diâmetro de 2½", será realizada até a profundidade mínima de 30 metros, com medição pelo comprimento total dos furos. Será fornecida mão de obra qualificada, elaboração de peças gráficas e relatórios técnicos.

Todos os serviços deverão ser executados conforme as normas técnicas aplicáveis, incluindo a NBR 6118 para estruturas de concreto, NBR 6484 para sondagens, e em conformidade com as normas de segurança do trabalho, especialmente a NR 18.

4. SUPERESTRUTURA

O concreto armado da superestrutura será preparado e lançado conforme projeto, com resistência mínima de 25 MPa, incluindo fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, forma e desforma, medido pelo volume calculado, sem duplicação de interseções.

A armadura será fornecida em aço CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa), com corte, dobramento, transporte e colocação, considerando 80 kg de aço por metro cúbico de concreto, incluindo materiais acessórios como arame e espaçadores.

As formas serão confeccionadas em compensado plastificado, com consumo de 15 m² por m³ de concreto, contemplando materiais e mão de obra para execução, instalação, escoramento, aplicação de desmoldante e desforma.

Além disso, serão instaladas lajes pré-fabricadas treliçadas para piso, com intereixo de 50 cm, espessura total de 25 cm (sendo 5 cm de capeamento e 20 cm de elemento cerâmico), dimensionadas para suportar sobrecarga mínima de 300 kgf/m².

Todos os serviços serão executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, como a NBR 6118 para estruturas de concreto, e seguirão rigorosamente as normas de segurança e meio ambiente, especialmente a NR 18.

O concreto armado da superestrutura será preparado e lançado conforme projeto, com resistência mínima de 25 MPa, incluindo fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, forma e desforma, medido pelo volume calculado, sem duplicação de interseções.

A armadura será fornecida em aço CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa), com corte, dobramento, transporte e colocação, considerando 80 kg de aço por metro cúbico de concreto, incluindo materiais acessórios como arame e espaçadores.

As formas serão confeccionadas em compensado plastificado, com consumo de 15 m² por m³ de concreto, contemplando materiais e mão de obra para execução, instalação, escoramento, aplicação de desmoldante e desforma.

Além disso, serão instaladas lajes pré-fabricadas treliçadas para piso, com intereixo de 50 cm, espessura total de 25 cm (sendo 5 cm de capeamento e 20 cm de elemento cerâmico), dimensionadas para suportar sobrecarga mínima de 300 kgf/m².

Todos os serviços serão executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, como a NBR 6118 para estruturas de concreto, e seguirão rigorosamente as normas de segurança e meio ambiente, especialmente a NR 18.

5. ALVENARIA

A alvenaria de vedação será executada com blocos vazados de concreto simples, dimensões 14 x 19 x 39 cm, com resistência mínima conforme NBR 6136. As paredes terão espessura de 14 cm e juntas de 10 mm, utilizando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:8.

O serviço incluirá o fornecimento de materiais e mão de obra especializada para o assentamento dos blocos, garantindo superfície áspera para melhor aderência do revestimento.

A medição será realizada pela área da superfície executada, descontando todos os vãos.

A execução deverá seguir normas técnicas e os procedimentos de qualidade, segurança (NR 18) e meio ambiente vigentes.

6. Cobertura e Forro

O fornecimento, transporte e instalação das telhas serão executados conforme especificação, sendo a medição realizada pelo comprimento instalado (m).

Serão fornecidas e instaladas calhas e rufos em chapa galvanizada nº 24, incluindo todos os materiais acessórios necessários para emendas, junções, vedação e fixação, garantindo a estanqueidade e durabilidade do sistema.

Também serão instalados condutores de água pluvial, compostos por tubos de PVC branco de 100 mm de diâmetro, com todas as conexões, pontas bolsa e virolas, conforme projeto.

Todos os serviços deverão ser realizados conforme as normas técnicas vigentes, garantindo qualidade, segurança (NR 18) e atendimento às normas ambientais.

7. Instalações Hidráulicas

Serão fornecidos e instalados os seguintes componentes hidráulicos, com materiais e mão de obra qualificada, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes (NBR, NR 18):

- Torneira de pressão para uso geral: Será instalada torneira curta em latão fundido, nas bitolas de 1/2" ou 3/4", com todos os materiais acessórios necessários para conexão à rede de água. A medição será por unidade instalada.
- Válvula de descarga metálica: Será instalada válvula com registro interno e canopla, nos diâmetros especificados (32 mm ou 40 mm), atendendo as especificações do projeto.
- Lavatório de louça: Será instalado lavatório sem coluna, com torneira de mesa em latão cromado de 1/2", sifão cromado, tubo de ligação com canopla, válvula metálica para ligação ao sifão, além de parafusos, buchas e demais acessórios para fixação e conexão à rede de esgoto. A medição será por unidade instalada.
- Registro de gaveta: Será instalado registro em latão fundido, com acabamento cromado e canopla de 40 mm, incluindo materiais acessórios e vedação, medido por unidade instalada.

- Conjunto motor-bomba: Será fornecido e instalado conjunto motor-bomba centrífuga multistágio trifásico, potência $1\frac{3}{4}$ HP, com vazão mínima de 10,8 m³/h e altura manométrica mínima de 20 m. Inclui fixação, acessórios e testes completos de funcionamento. Medido por unidade instalada.
- Tubulação PVC soldável: Serão instalados tubos de 25 mm e 40 mm, com conexões, incluindo execução de rasgos e enchimento com argamassa para passagem em alvenaria, conforme projeto.
- Reservatório de água: Será fornecido e instalado reservatório cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, com acabamento interno liso, tampa para inspeção e furações para entrada, saída e ladrão. Inclui transporte interno, assentamento e instalação completa. Medido por unidade instalada.
- Porta-papel de louça: Será instalado porta-papel de louça branco, com argamassa de assentamento e rejuntamento adequados, medido por unidade instalada.
- Ralo seco: Será instalado ralo quadrado em PVC com grelha branca, conforme especificação.
- Ducha higiênica: Será instalada ducha com registro de controle de fluxo de água de 1/2".

O serviço pisos e revestimentos deverá ser executado seguindo todas as normas técnicas vigentes, garantindo segurança, qualidade e conformidade com a legislação municipal, estadual e federal.

8. Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias serão executadas conforme projeto e em conformidade com as normas técnicas vigentes (NBR 8160, NBR 7229) e de segurança do trabalho (NR 18).

Será construída caixa de inspeção ou passagem em alvenaria com dimensões de 60 x 60 x 60 cm, incluindo tampa em concreto, escavação, reaterro e destinação dos resíduos (bota-fora).

Será realizada a instalação de tubulações de esgoto em PVC rígido, com os seguintes diâmetros: 40 mm, 100 mm e 150 mm, com suas respectivas conexões, suportes e vedação, conforme as exigências de projeto.

Também será instalada caixa sifonada em PVC rígido (150 x 150 x 75 mm), com grelha metálica e todos os materiais necessários para ligação à rede de esgoto. A medição será feita por unidade instalada.

Todos os serviços deverão ser executados com mão de obra qualificada, seguindo critérios de qualidade, estanqueidade e segurança, e respeitando as normas ambientais aplicáveis.

9. Instalação Elétrica

As instalações elétricas da edificação serão executadas conforme projeto, atendendo às normas técnicas da ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e às diretrizes de segurança da NR 10.

Serão fornecidos, transportados e instalados os seguintes componentes:

- Globo tipo drops e luminárias comerciais tipo calha, incluindo modelos fluorescentes com 2 lâmpadas de 16W ou 20W, tipo sobrepor, completas com reatores, lâmpadas e fixação.
- Tomadas e interruptores com placa de acabamento, sendo tomadas com dois polos e terra, 10A – 250V, conforme NBR 14136, medidos por unidade instalada.
- Disjuntores automáticos, padrão NEMA, com proteção termomagnética, tensão de 127/220V, fornecidos e instalados conforme NBR 5361 e com selo de conformidade do INMETRO.
- Cabos isolados em PVC com seções de 2,5 mm², 4,0 mm² e 10 mm², além de cabo de cobre nu 10 mm² para aterramento, todos com fornecimento, transporte e instalação conforme projeto.

- Tubulação em eletroduto rígido de PVC roscável tipo pesado, com conexões (luvas, curvas, buchas, braçadeiras “U”), incluindo serviços de abertura e fechamento de rasgos em alvenaria ou escavação de valas de até 0,60 m de profundidade, reaterro apiloado, fixações aparentes e instalação de guia de arame galvanizado para enfição.

10. Esquadrias Metálicas

As esquadrias metálicas serão fornecidas e instaladas sob medida, conforme projeto executivo e em conformidade com as normas técnicas vigentes (NBR 10821 – Esquadrias para edificações) e diretrizes de segurança (NR 18).

Serão instalados:

- Passa-prato, portas e portões de ferro, de abrir ou correr, com uma ou duas folhas, medidos por metro quadrado (m²). As folhas serão confeccionadas em chapa de ferro nº 14 MSG, com ou sem aberturas, e estrutura reforçada com perfis tubulares. Os batentes serão em chapa nº 12 MSG. O item incluirá ferragens completas (dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos), bem como todos os materiais auxiliares (cimento, areia, parafusos) e mão de obra necessária para instalação e fixação. Será aplicada proteção anticorrosiva com duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte sintético.
- Janelas de ferro basculantes, com uma ou duas folhas, fabricadas em chapa dobrada nº 18, com batentes em chapa nº 14 MSG. As folhas receberão vidro cristal ou fantasia de 4 mm de espessura. A instalação incluirá ferragens completas e vedação adequada. Todas as janelas receberão tratamento anticorrosivo com duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte sintético, além da instalação dos vidros. Medição por metro quadrado (m²) de janela instalada.

Todos os serviços deverão ser realizados por equipe especializada, assegurando acabamento, segurança, durabilidade e estética, em conformidade com o projeto arquitetônico e os padrões normativos de qualidade.

11. Ferragens

- Fechaduras para porta interna: Medição por unidade instalada (un). Inclui fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra para instalação de fechadura de embutir com maçaneta tipo alavanca, cubo lingueta, trinco e roseta em latão cromado, modelo Gorges, distância de broca de 55 mm, trinco reversível e peso mínimo de 770 g.
- Barra de apoio para lavatório – acessibilidade: Medição por unidade instalada (un). Compreende o fornecimento e instalação de barra de apoio em tubo de aço inox AISI 304, liga 18-8, Ø 1 1/4", espessura de 3/32", comprimento de 800 mm, resistência mínima de 1,5 kN, flanges e parafusos em aço inox, acabamento escovado ou polido fosco, incluindo todos os acessórios e mão de obra.
- Guarda-Corpo e Corrimão Duplo em Aço Galvanizado: Medição pelo comprimento instalado (m). Compreende o fornecimento e instalação de guarda-corpo em tubo de aço galvanizado Ø 2", com montantes verticais Ø 2" espaçados no máximo a 90 cm, e altura final de 1,10 m para ambientes internos e 1,30 m para externos. A base deverá ser fixada ao piso por parafusos ou chumbadores. Inclui corrimão duplo em tubo de aço galvanizado Ø 1 1/2", com 22 cm de distância entre eles, devendo resistir a uma carga mínima de 900 N, aplicada vertical e horizontalmente em qualquer ponto, conforme NBR 9077/1993. O fechamento vertical será feito com tubos de aço Ø 1", com altura de 0,80 m (internos) e 1,00 m (externos). O item contempla ainda o fornecimento de materiais e mão de obra para a aplicação de galvanização a frio nos pontos de solda e/ou corte, conforme recomendações do fabricante.

12. Revestimento

Será executado chapisco, emboço (argamassa 1:6) e reboco (argamassa 1:2:8) em paredes internas, com materiais e mão de obra incluídos. O revestimento cerâmico será em azulejo classe A ou extra, assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado, conforme as normas NBR 7200, NBR 13818 e demais aplicáveis.

13. Pisos e Rodapés

Será executado o assentamento de piso cerâmico esmaltado, padrão extra, cor branca, PEI V, em ambientes internos, com argamassa colante industrializada e rejuntamento, conforme NBR 13818.

Será construído passeio de concreto com 8 cm de espessura e fck = 15 MPa, incluindo preparo do terreno, execução da caixa e acabamento com argamassa de cimento e areia.

14. Pintura

Será executada pintura acrílica fosca acetinada em paredes externas, com duas demãos, incluindo limpeza, lixamento, aplicação de selador e tinta, conforme NBR 13245 e orientações do fabricante.

Será aplicada pintura texturizada acrílica com desempenadeira de aço, sobre emboço previamente lixado e selado, em uma demão, sem diluição, para uso interno ou externo.

15. Bancadas, Prateleiras e Divisórias

Será executado o assentamento de soleiras e peitoris em granito cinza andorinha, com espessura de 2 cm e acabamento polido ou jateado, incluindo fornecimento de materiais, assentamento e rejuntamento.

16. Limpeza Geral da Edificação

Será realizada a limpeza geral da edificação, abrangendo pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças e metais. Para isso, serão fornecidos materiais e mão-de-obra

necessários para a remoção de resíduos e materiais excedentes, deixando a obra pronta para uso. A medição será feita pela área limpa em projeção horizontal (m²).

Observações Gerais

Todos os trabalhos deverão respeitar as normas de segurança da NR-18.

- Deverão ser adotadas práticas de controle ambiental conforme legislação vigente e CONAMA.
- A execução terá de seguir padrões de qualidade e conformidade técnica.
- A equipe responsável necessitará de treinamentos e EPIs adequados.

São Brás do Suaçuí/ MG, 23 de outubro de 2025.

Felipe Júnior De Moraes

Engenheiro Civil
CREA MG - 254827/D

Geraldino pacheco de oliveira filho

Prefeito Municipal de São Brás do Suaçuí

Avenida Dr. Aprígio Ribeiro de Oliveira, 150 – Centro
São Brás do Suaçuí – MG CEP: 35.495-000