



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ARTES MARCIAIS

REVISÃO 00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA

MEMORIAL DESCRITIVO

EMPREENDIMENTO:

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ARTES MARCIAIS

REQUERENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA

LOCALIZAÇÃO:

**ESTRADA FRANCISCO DA SILVA, 80.
PARTE DA ÁREA INSTITUCIONAL 01
RECANTO DAS PRIMAVERAS II – BOITUVA/SP**

DATA: 05/03/2026

MEMORIAL: REVISÃO 00



SUMÁRIO

A. INTRODUÇÃO	4
B. CONSIDERAÇÕES.....	4
C. PROJETO.....	4
D. SEGURANÇA.....	5
E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA.....	5
F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	5
G. ORÇAMENTO	5
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS.....	5
2. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
3. GINÁSIO.....	7
3.1. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO	7
3.2. SUPERESTRUTURA – INCLUSO ARQUIBANCADAS.....	7
3.3. PAREDES E PAINÉIS	7
3.4. COBERTURA	8
3.5. ESQUADRIAS	9
3.6. REVESTIMENTOS.....	9
3.7. PINTURA.....	9
3.8. PISOS	10
3.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	10
3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	10
3.11. COMBTE A INCÊNDIOS	11
3.12. CAIXA D'ÁGUA.....	11
3.13. LOUÇAS E METÁIS	12
4. SERVIÇOS EXTERNOS.....	12
5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	13
H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	13



A. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para construção do centro de artes marciais.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

B. CONSIDERAÇÕES

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta.

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros. Já em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os itens, incluso projetos, execuções, instalações, materiais e serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras (ABNT).

Deverá ser realizado recolhimento dos devidos Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs e RRTs) profissionais e empresas envolvidas na obra, para garantir um acompanhamento de qualidade de execução com profissionais habilitados.

C. PROJETO

O projeto tem como objetivo principal a construção do centro de artes marciais. Na sua elaboração foram considerados:

- I. As características e condições do local;
- II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
- III. A segurança;
- IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;
- V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.



D. SEGURANÇA

A empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, obedecendo ao disposto na NR 18, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido, todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, escoramento e sinalização de valas abertas, fogo etc. A Fiscalização poderá exigir quando necessário, a colocação de sinalizações especiais, a expensas da empreiteira.

E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira contratada se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Arquitetura – CAU.

A empreiteira contratada deverá analisar as especificações e desenhos contidos no projeto executivo, assim como realizar visita com vistoria técnica antes do início da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução.

Os serviços de ligações provisórias, de água/esgoto e energia elétrica estão inclusos no valor do BDI, portanto são de responsabilidade da contratada a execução desses serviços no canteiro de obras.

Salienta-se que em caso de qualquer dúvida que porventura apareça durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO deve ser imediatamente consultada através de comunicação oficial para que estas possíveis dúvidas sejam esclarecidas.

F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser Idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

G. ORÇAMENTO

O presente memorial será composto pelos diversos serviços detalhados abaixo:

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

A condução técnica dos serviços contará com Engenheiro Civil de Obra Júnior, responsável pelo acompanhamento diário da execução, compatibilização de projetos, fiscalização dos serviços, medições, relatórios técnicos e atendimento às exigências do contrato e da fiscalização.

A gestão de materiais ficará a cargo de Almoxarife, que responderá pelo controle de recebimento, armazenamento, conferência e distribuição de insumos, assegurando organização, rastreabilidade e adequada conservação dos materiais utilizados na obra.



A coordenação das frentes de trabalho será exercida por Mestre de Obras, responsável pela supervisão direta das equipes operacionais, orientação técnica quanto aos procedimentos executivos, verificação de produtividade e garantia da qualidade dos serviços executados.

A segurança ocupacional contará com Técnico em Segurança do Trabalho, que acompanhará as atividades desenvolvidas, promoverá treinamentos, fiscalizará o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva, elaborará relatórios pertinentes e garantirá o atendimento às Normas Regulamentadoras aplicáveis.

A obra contará com Vigia Diurno com encargos complementares, responsável pelo controle de acesso, proteção patrimonial, fiscalização das dependências do canteiro e prevenção de ocorrências que possam comprometer a integridade dos materiais, equipamentos e instalações.

Nos fins de semana e feriados, o serviço de vigilância será mantido por Vigia Diurno com encargos complementares, assegurando a continuidade da proteção patrimonial durante todo o período contratual.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreenderão todas as etapas iniciais necessárias à implantação do Centro de Artes Marciais de Boituva, incluindo identificação da obra, organização do canteiro, infraestrutura provisória, preparação do terreno e definição dos alinhamentos construtivos, garantindo condições adequadas para o desenvolvimento das atividades subsequentes.

A obra contará com placa informativa confeccionada em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira, instalada em local visível, conforme modelo institucional e exigências do órgão contratante. O perímetro do terreno receberá tapume executado com telha metálica, assegurando isolamento da área, controle de acesso e segurança durante todo o período de execução.

O canteiro será estruturado com locação de container tipo sanitário, com área mínima de 13,80 m², equipado com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro, atendendo às Normas Regulamentadoras aplicáveis. Também será prevista a locação de container tipo depósito, com área mínima de 13,80 m², destinado ao armazenamento adequado de materiais e equipamentos.

A infraestrutura provisória contemplará ligação predial de água em mureta de concreto, provisória ou definitiva, incluindo fornecimento de materiais, execução da mureta, instalação de hidrômetro e interligação à rede DN 50 mm. A entrada de energia elétrica será executada de forma subterrânea, em sistema trifásico, com instalação de caixa de embutir, cabos de 35 mm² e disjuntor tipo DIN de 50 A, garantindo alimentação segura ao canteiro.

A preparação do terreno incluirá limpeza mecanizada com retroescavadeira, abrangendo remoção de vegetação rasteira, carga e transporte do material com distância média de até 1 km. O corpo de aterro será executado com solo predominantemente argiloso, compactado até atingir 95% da energia do Proctor Normal, em camadas com espessura máxima de 20 cm, garantindo estabilidade e desempenho geotécnico conforme especificações técnicas.

A locação da obra será realizada por método convencional, utilizando gabarito com tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00 m, considerando duas utilizações, assegurando precisão nos alinhamentos, níveis e posicionamento da edificação conforme projeto executivo.



3. GINÁSIO

3.1. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO

A infraestrutura da edificação será composta por sistema de fundações em estacas escavadas mecanicamente, com diâmetro de 25 cm, executadas sem utilização de fluido estabilizante, conforme especificações do projeto estrutural. A escavação será realizada com equipamento apropriado, garantindo verticalidade, estabilidade das paredes e profundidade adequada para suporte das cargas da edificação. Após a escavação, ocorrerá o lançamento manual do concreto no interior das perfurações, assegurando o completo preenchimento das estacas e adequada compactação do material.

Os blocos de coroamento e vigas baldrame receberão armaduras constituídas por barras de aço CA-50, nos diâmetros de 6,3 mm e 10 mm, conforme detalhamento estrutural. O processo contemplará corte, dobra, posicionamento e amarração das barras com arame recozido, garantindo espaçamento correto, cobrimento adequado e estabilidade das armaduras durante as etapas de concretagem. As mesmas especificações serão aplicadas às armaduras das sapatas isoladas, vigas baldrame e eventuais sapatas corridas, assegurando a adequada transferência de cargas entre os elementos estruturais.

As vigas baldrame contarão com fôrmas executadas em chapas de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, estruturadas por sarrafos e travamentos que garantam estabilidade, alinhamento e nivelamento durante o lançamento do concreto. O sistema contemplará fabricação, montagem e posterior desmontagem das fôrmas, permitindo sua reutilização conforme previsto em orçamento.

A concretagem dos blocos de coroamento e das vigas baldrame será realizada com concreto estrutural de resistência característica mínima de 30 MPa, com lançamento por meio de bomba de concreto, seguido de adensamento mecânico com vibradores de imersão, garantindo adequada compactação, eliminação de vazios e homogeneidade do material. O acabamento das superfícies obedecerá às exigências técnicas para elementos estruturais em contato com o solo.

As superfícies das estruturas em contato com o solo receberão impermeabilização com sistema composto por argamassa polimérica ou membrana acrílica aplicada em quatro demãos, reforçada com véu de poliéster, garantindo proteção contra infiltrações e umidade ascendente.

Complementarmente, será executada mureta de arrimo em blocos de concreto com altura aproximada de 1,00 metro, destinada à contenção de desníveis e estabilização do terreno nas áreas necessárias do empreendimento. A execução contemplará assentamento dos blocos com argamassa adequada, alinhamento, nivelamento e acabamento compatível com as condições previstas em projeto.

3.2. SUPERESTRUTURA – INCLUSO ARQUIBANCADAS

A superestrutura da edificação será executada em concreto armado, contemplando pilares, vigas e demais elementos estruturais responsáveis pela sustentação da cobertura e pela estabilidade global da edificação. A execução obedecerá rigorosamente às dimensões, níveis e detalhamentos estabelecidos no projeto estrutural.

As fôrmas para pilares, vigas e demais elementos estruturais serão confeccionadas em chapas de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, devidamente estruturadas com sarrafos e escoramentos

adequados, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e rigidez durante o lançamento do concreto. O sistema de fôrmas contemplará fabricação, montagem, escoramento e posterior desmontagem, permitindo reaproveitamento conforme as condições da obra.

As armaduras dos elementos estruturais serão executadas com aço CA-50, nos diâmetros de 6,3 mm e 10,0 mm, conforme especificações do projeto estrutural. O processo abrangerá corte, dobra, montagem e amarração das barras, assegurando posicionamento correto, cobertura mínimo do concreto e estabilidade das peças durante a concretagem.

A concretagem da superestrutura será realizada com concreto usinado de resistência característica mínima de 30 MPa, com lançamento por bombeamento, seguido de adensamento mecânico com vibradores apropriados, garantindo adequada compactação, eliminação de vazios e perfeita aderência entre concreto e armaduras.

As arquibancadas serão executadas em concreto armado, integradas à estrutura da edificação ou apoiadas conforme detalhamento estrutural específico. A execução contemplará fôrmas, armaduras, lançamento e adensamento do concreto, assegurando estabilidade, resistência estrutural e acabamento adequado para utilização do espaço destinado ao público. O dimensionamento, níveis, inclinações e dimensões dos degraus seguirão rigorosamente as indicações do projeto estrutural e arquitetônico.

3.3. PAREDES E PAINÉIS

As paredes de vedação da edificação serão executadas em alvenaria de blocos vazados de concreto com dimensões aproximadas de 14 x 19 x 39 cm, resultando em espessura final de 14 cm. O assentamento será realizado com argamassa de cimento e areia preparada mecanicamente em betoneira, garantindo homogeneidade da mistura e adequada resistência mecânica.

Durante a execução deverão ser respeitados o alinhamento, prumo, nível e amarrações entre fiadas, bem como as ligações com pilares, vigas e demais elementos estruturais. Serão previstas aberturas para esquadrias, passagens de instalações elétricas e hidráulicas, bem como vergas e contravergas conforme indicado em projeto.

As alvenarias deverão apresentar superfície regular e adequada para posterior aplicação dos revestimentos previstos em projeto.

3.4. COBERTURA

A cobertura da edificação será composta por estrutura metálica executada em aço estrutural ASTM-A36, incluindo fornecimento, fabricação, transporte e montagem no local da obra. A estrutura será dimensionada conforme projeto estrutural, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade do sistema.

Sobre a estrutura principal serão instaladas terças metálicas responsáveis pela sustentação do sistema de cobertura, devidamente fixadas e alinhadas para garantir distribuição adequada das cargas.

O fechamento da cobertura será realizado com telhas metálicas de aço/alumínio com espessura aproximada de 0,5 mm, instaladas em sistema de até duas águas, com fixação adequada à estrutura e execução de todos os elementos de vedação necessários.

Serão executadas ainda calhas e rufos em chapa de aço galvanizado nº 24, responsáveis pela coleta e condução das águas pluviais, garantindo estanqueidade da cobertura e proteção das interfaces entre telhado e paredes.

3.5. ESQUADRIAS

As esquadrias da edificação compreenderão portas e janelas em madeira e alumínio, fornecidas e instaladas conforme dimensões e especificações definidas no projeto arquitetônico.

As portas de madeira serão do tipo semi-oca, padrão médio, destinadas à pintura, incluindo fornecimento do conjunto completo composto por folha, batente, dobradiças, fechaduras e demais ferragens necessárias à instalação.

As esquadrias metálicas serão executadas predominantemente em alumínio, incluindo janelas tipo maxim-ar com vidro instalado, portas de correr com folhas de vidro e portas de abrir ou correr em alumínio tipo lambri, conforme especificações do projeto.

Todas as esquadrias deverão ser instaladas com perfeito alinhamento, prumo e nivelamento, com vedação adequada por meio de silicone ou materiais equivalentes, garantindo estanqueidade, funcionamento adequado e durabilidade dos elementos.

3.6. REVESTIMENTOS

Os revestimentos das superfícies internas e externas serão executados com o objetivo de regularização, proteção e acabamento das paredes e tetos.

Inicialmente será aplicado chapisco em argamassa de cimento e areia sobre as superfícies de alvenaria e concreto, garantindo aderência para as camadas posteriores. Em seguida será executado o emboço para regularização das superfícies, seguido da aplicação de reboco para acabamento final.

Nas áreas indicadas em projeto, especialmente em sanitários e ambientes molhados, será executado revestimento cerâmico em placas esmaltadas com dimensões aproximadas de 20 x 20 cm, assentadas com argamassa colante industrializada e posterior rejuntamento, garantindo durabilidade, facilidade de limpeza e adequada resistência à umidade.

Os revestimentos de teto seguirão o mesmo processo construtivo de chapisco, emboço e reboco, proporcionando acabamento uniforme e adequado para posterior pintura.

3.7. PINTURA

Após a conclusão dos revestimentos e adequada preparação das superfícies, será executado o sistema de pintura das paredes internas, externas e tetos da edificação.

Inicialmente será aplicada uma demão de fundo selador acrílico, com o objetivo de uniformizar a absorção da superfície e melhorar a aderência da pintura final. Em seguida serão aplicadas duas demãos de tinta látex acrílica padrão, com aplicação manual, garantindo acabamento uniforme e resistência ao uso.

Nas áreas externas será utilizada pintura acrílica texturizada conforme especificado em projeto, aplicada em duas cores quando indicado, proporcionando acabamento estético e maior resistência às intempéries. Todos os serviços deverão respeitar os tempos de secagem entre demãos, bem como as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados.

3.8. PISOS

Os pisos internos serão executados sobre contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço adequado, preparado mecanicamente em betoneira e aplicado sobre base previamente preparada e, quando necessário, impermeabilizada. O contrapiso terá espessura média de 4 cm, garantindo nivelamento e base adequada para os revestimentos finais.

Nos ambientes internos serão aplicados diferentes tipos de acabamento conforme uso do espaço, incluindo piso vinílico em placas fixadas com cola específica, revestimento cerâmico de grandes formatos e acabamento polido em concreto nas áreas de arquibancadas.

Serão executados rodapés cerâmicos com altura aproximada de 7 cm nas áreas onde houver revestimento cerâmico, garantindo proteção das paredes e melhor acabamento.

Nas áreas externas será executado piso intertravado em blocos de concreto, assentados sobre base preparada e devidamente compactada, garantindo resistência ao tráfego e adequada drenagem superficial.

3.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da edificação compreenderão os sistemas de iluminação, tomadas de uso geral e específico, infraestrutura de eletrodutos, quadros de distribuição, cabeamento elétrico, sistema de lógica e telefonia, além do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

Serão instaladas luminárias internas e externas adequadas aos ambientes, incluindo luminárias de sobrepor, arandelas e projetores LED para iluminação de áreas amplas, garantindo níveis adequados de iluminância.

A distribuição elétrica será realizada por meio de eletrodutos flexíveis corrugados em PVC ou PEAD, instalados em paredes, lajes e redes enterradas, contendo cabos de cobre isolados em diferentes seções conforme dimensionamento do projeto elétrico.

Os circuitos serão protegidos por disjuntores instalados em quadros de distribuição metálicos com barramentos adequados, garantindo segurança e organização do sistema elétrico.

O sistema incluirá ainda infraestrutura para telefonia, lógica e alarme de incêndio, além da instalação do sistema de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas composto por cabos de cobre, hastes de aterramento, caixas de inspeção, conectores e captosres.

3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas da edificação compreenderão os sistemas de abastecimento de água fria, coleta de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais.

A rede de água fria será executada com tubulações em PVC soldável de diferentes diâmetros, conforme dimensionamento do projeto hidráulico, incluindo registros de pressão e registros de gaveta em latão com acabamento cromado para controle do fluxo de água.

O sistema de esgoto sanitário será composto por tubulações em PVC série normal, instaladas em ramais de descarga, prumadas e redes coletoras, incluindo caixas de inspeção, caixas de gordura e demais dispositivos necessários ao correto funcionamento do sistema.

Para implantação das redes enterradas serão executados serviços de escavação mecanizada de valas, assentamento das tubulações e posterior reaterro manual com compactação adequada.

O sistema de drenagem pluvial será executado com tubulações em PVC série R destinadas à condução das águas provenientes da cobertura e áreas externas, interligadas a caixas de passagem e dispositivos de drenagem conforme projeto.

3.11. COMBTE A INCÊNDIOS

A edificação será equipada com sistema de prevenção e combate a incêndio conforme normas técnicas e exigências do Corpo de Bombeiros.

O sistema compreenderá hidrantes com abrigo metálico completo, contendo registro globo, adaptadores, mangueiras e esguichos, devidamente instalados e conectados à rede hidráulica específica.

Serão instalados extintores portáteis de diferentes tipos e capacidades, distribuídos conforme exigências normativas, além de iluminação de emergência com blocos autônomos de LED para garantir visibilidade em situações de falta de energia.

O sistema incluirá ainda central de detecção e alarme de incêndio, sirenes de alerta, botoeiras de acionamento manual e placas de sinalização fotoluminescentes indicando rotas de fuga e localização dos equipamentos de combate a incêndio.

A rede hidráulica de incêndio será executada com tubulações em aço galvanizado, incluindo válvulas, registros e conjunto motor-bomba destinado à pressurização do sistema.

3.12. CAIXA D'ÁGUA

O sistema de reservação de água da edificação será composto por caixa d'água em polietileno com capacidade aproximada de 3.000 litros, instalada conforme indicação de projeto.

Serão instalados dispositivos hidráulicos necessários ao funcionamento do reservatório, incluindo torneira de boia, registros de gaveta, válvulas de retenção e adaptadores com flanges para conexão das tubulações.

O sistema contará ainda com conjunto motor-bomba centrífuga responsável pelo recalque da água quando necessário, garantindo pressão e abastecimento adequado para todos os pontos de consumo da edificação.

Todos os componentes deverão ser instalados de forma a permitir fácil acesso para manutenção e operação.

3.13. LOUÇAS E METÁIS

Serão fornecidos e instalados todos os equipamentos sanitários, louças, metais e acessórios necessários ao funcionamento dos sanitários públicos, vestiários, banheiro de uso específico e área de cozinha/refeitório da edificação.

Os ambientes sanitários serão equipados com bancadas em granito, cubas de embutir em louça branca, torneiras cromadas, vasos sanitários sifonados, válvulas de descarga, mictórios, espelhos, saboneteiras, dispensers para papel e toalhas, além de divisórias sanitárias em granilite e portas apropriadas para áreas úmidas.

Nos ambientes destinados a pessoas com mobilidade reduzida serão instalados equipamentos e acessórios de acessibilidade, incluindo barras de apoio, bancos articulados e dispositivos adequados conforme normas de acessibilidade.

Nos vestiários serão instalados chuveiros metálicos com acabamento cromado e demais equipamentos necessários ao uso adequado do espaço.

Na área de cozinha/refeitório será instalada bancada em granito com cuba em aço inoxidável e misturador de mesa para pia, garantindo funcionalidade e condições adequadas de higiene.

Todos os equipamentos deverão ser instalados conforme orientações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis, garantindo perfeito funcionamento, segurança e durabilidade.

4. SERVIÇOS EXTERNOS

Os serviços externos contemplarão a execução de paisagismo, demarcação de áreas de estacionamento e construção de muros laterais de fechamento do terreno.

As áreas destinadas ao estacionamento receberão demarcação horizontal por meio de pintura com tinta acrílica apropriada para sinalização, aplicada conforme layout definido em projeto, garantindo organização das vagas e adequada circulação de veículos.

O paisagismo compreenderá o plantio de grama em placas, podendo ser utilizadas espécies esmeralda, São Carlos ou curitibana, implantadas sobre terreno previamente preparado e nivelado, de modo a assegurar adequado desenvolvimento da vegetação. Também serão implantados arbustos ou cercas vivas em pontos definidos em projeto, contribuindo para a composição paisagística e integração do espaço externo.

Os limites laterais do terreno receberão muros executados em alvenaria de blocos de concreto, com pilares estruturais em concreto armado com resistência característica mínima de 15 MPa, espaçados aproximadamente a cada 3,00 m. Após a execução da alvenaria, as superfícies receberão chapisco em argamassa de cimento e areia para melhoria da aderência, seguido da aplicação de emboço ou massa única para regularização. O acabamento final será realizado com pintura látex acrílica aplicada em duas demãos, proporcionando proteção da superfície e acabamento uniforme.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços complementares compreenderão o fornecimento e instalação de tatames profissionais destinados à prática de artes marciais, execução da limpeza final da obra e instalação de placa comemorativa institucional.

A área de treinamento receberá tatames profissionais modulares com sistema de encaixe, medindo aproximadamente 1,00 m x 1,00 m e espessura de 30 mm, adequados para modalidades de luta, garantindo absorção de impacto, segurança aos usuários e conforto durante a prática esportiva.

Após a conclusão de todos os serviços, será realizada limpeza geral da obra, incluindo remoção de resíduos de construção, restos de materiais, manchas de tinta e argamassa, bem como limpeza completa dos ambientes, pisos, paredes e demais elementos construtivos, possibilitando a entrega da edificação em perfeitas condições de uso.

Também será instalada placa comemorativa confeccionada em aço inoxidável escovado, com dimensões aproximadas de 0,50 x 0,70 m, contendo informações institucionais da obra, conforme orientações da administração municipal, posicionada em local de destaque na edificação.

H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Deverá ser recolhida Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços de Arquitetura, Engenharia e Obra.

Assinado digitalmente

Diego Rogério Alonso Gomes
Responsável Técnico
Arquiteto e Urbanista
CAU A66983-0



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B8A5-2BD1-23B5-B40D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DIEGO ROGÉRIO ALONSO GOMES (CPF 366.XXX.XXX-13) em 06/03/2026 11:30:23 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Esta versão de verificação foi gerada em 06/03/2026 às 11:30 e assinada digitalmente pela MUNICIPIO DE BOITUVA:46634499000190 para garantir sua autenticidade e inviolabilidade com o documento que foi assinado pelas partes através da plataforma 1Doc, que poderá ser conferido por meio do seguinte link:

<https://boituva.1doc.com.br/verificacao/B8A5-2BD1-23B5-B40D>