MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Playground – Praça do Bairro Planalto Paraíso I

Obra	Melhorias no parquinho do Bairro Planalto Paraíso
Local	Praça pública do bairro Residencial Planalto Paraíso I – Ibitinga/SP (sem denominação oficial localizada)
Coordenadas	-21.741533, -48.801204
Área	154,01 m² de caixa de areia; 44,02 m de cercamento com 2,00 m de altura
Referência orçamentária	CDHU – Boletim Referencial de Custos, Versão 203, data-base agosto/2026, com desoneração
Data	04 de novembro de 2026

1. OBJETIVO E ESCOPO

Este Memorial estabelece os critérios executivos e de qualidade dos serviços previstos na Planilha Orçamentária. A intervenção compreende a remoção dos equipamentos de madeira danificados e da areia contaminada, o cercamento da área com alambrado e portão, a pintura da mureta existente, a instalação de quatro equipamentos novos de recreação infantil e a reposição do lastro de areia. Os serviços deverão ser rigorosamente executados de acordo com a boa técnica, as normas pertinentes e o croqui de implantação (Projeto Básico); os direitos e obrigações da contratada serão definidos no edital e no contrato.

2. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

- execução conforme boa técnica, TR, planilha, cronograma, croqui de implantação e orientações da fiscalização;
- responsável técnico legalmente habilitado, registrado no conselho profissional competente e com atribuições compatíveis, e emissão, antes do início dos serviços, do documento de responsabilidade técnica correspondente: ART (CREA), RRT (CAU) ou TRT (CRT);
- isolamento e sinalização da área durante toda a obra, sem acesso do público;
- proteção da mureta existente, das calçadas e do entorno;

- uso de EPI adequado ao contato com a areia contaminada (luvas, calçados fechados, higienização);
- armazenamento de equipamentos e materiais em local seco e protegido;
- não execução de pintura ou concretagem sob chuva;
- comunicação à fiscalização de interferências ocultas no solo antes de qualquer serviço não previsto;
- limpeza contínua e destinação regular dos resíduos.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES / REMOÇÕES

3.1 Item 1.1 – Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira – CDHU 02.08.050

Unidade de referência: m². Quantidade: 6,00 m². Pagamento: Etapa 1.

Placa de obra conforme modelo padrão da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ibitinga, com identificação da obra, valor, prazo, fonte dos recursos e responsáveis técnicos, vedada promoção pessoal de autoridades ou servidores (CF, art. 37, § 1º). O preço inclui materiais, confecção, diagramação, montagem, instalação, fixação, mão de obra com encargos sociais, equipamentos e BDI. Aceitação: placa fornecida e instalada no local indicado no projeto ou pela fiscalização.

3.2 Item 1.2 – Remoção de entulho de obra com caçamba metálica – material volumoso e misturado – CDHU 05.07.050

Unidade de referência: m³. Quantidade adotada no preço global: 46,177 m³ (camada de 0,20 m de areia contaminada, 30,802 m³, e estrutura de madeira avariada dos brinquedos existentes, 15,375 m³ – Memorial de Cálculo, item 3.2). O volume aferido nas caçambas e registrado nos CTRs serve ao controle ambiental e da fiscalização, e não à medição para pagamento: o item integra a Etapa 1 e é pago quando concluída a remoção integral dos equipamentos, das bases e da camada de areia contaminada.

Compreende a desmontagem e retirada dos equipamentos de madeira existentes e de suas bases, a remoção da camada de areia contaminada e o carregamento manual de terra, madeira, concreto, metal e demais materiais até a caçamba, com remoção e transporte até

unidade de destinação final indicada pelo Município ou área licenciada pela CETESB, abrangendo:

- cumprimento da Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações, da legislação municipal e das normas técnicas aplicáveis;
- fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, sua remoção quando cheia e reposição por caçamba vazia, transporte e despejo na unidade de destinação final, independentemente da distância;
- mão de obra e recipientes adequados ao transporte manual, vertical ou horizontal, do entulho até a caçamba;
- proteção das áreas envolvidas e acomodação dos materiais na caçamba, que deverá permanecer coberta no transporte;
- apresentação do Controle de Transporte de Resíduos (CTR) preenchido, com gerador, origem, quantidade, descrição dos resíduos e destino, e do comprovante de correta destinação;
- a areia contaminada por dejetos será tratada como resíduo e não poderá ser reutilizada;
- as peças metálicas reaproveitáveis serão entregues ao almoxarifado municipal, mediante termo;
- impostos e despesas junto aos órgãos reguladores. Normas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e NBR 10004.

4. PLAYGROUND

4.1 Locação

Antes das escavações, a contratada fará a locação do alambrado (no contorno da caixa de areia), do portão, das brocas e dos equipamentos conforme o croqui de implantação (Projeto Básico), respeitando as zonas de segurança de cada equipamento definidas pelo fabricante e pela ABNT NBR 16071. O portão deverá ficar fora das zonas de queda e abrir sem obstrução pela cota final da areia. A locação será aprovada pela fiscalização antes do início das brocas.

4.2 Item 2.2 – Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa – CDHU 12.01.021

Unidade de referência: m, pelo comprimento entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio. Quantidade: 14,40 m (24 brocas × 0,60 m). Pagamento: Etapa 1.

O item remunera materiais e mão de obra para perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto de brocas Ø 20 cm, destinadas à fixação dos montantes do alambrado e do portão (ABNT NBR 6122, 6118, 14931 e 12655).

4.3 Item 2.3 – Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos retos – CDHU 34.05.270

Unidade de referência: m², na projeção vertical, não considerada a altura de chumbamento. Quantidade: 88,04 m² (44,02 m × 2,00 m). Pagamento: Etapa 1.

O item remunera a execução de alambrado tubular constituído por:

- montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008/1010 galvanizados (ASTM A513/A513M-2018), Ø externo 2" e espessura 2,25 mm, chumbados na profundidade média de 0,50 m, com espaçamento máximo de 2,40 m e tampa superior em chapa MSG 14;
- travamentos horizontais soldados nas partes superior, intermediária e inferior, nos mesmos tubos;
- três fios de cabo tirante em aço doce BWG 10 (3,40 mm), tensionados por esticadores a cada 2,40 m e fixados com arame BWG 14;
- contraventamentos a cada 15 m, nos seccionamentos e nos finais, por mãos-francesas nos mesmos tubos;
- tela malha ciclônica 2" (50 × 50 mm), fio BWG 10, galvanizada por imersão (mínimo de 70 g/m² de zinco – NBR 6331), com pontas dobradas; referência Zinc Fence (Universal), Incotela ou equivalente;
- arame de amarração em aço doce recozido e zincado BWG 14 (NBR 5589). Vedado o uso de arame farpado;
- galvanização a frio nos pontos de solda e corte, fundo antioxidante para galvanizado e esmalte sintético cor alumínio em duas demãos em todo o material, exceto a tela.

A tela será instalada esticada, rente ao solo e sem pontas expostas, de modo a impedir a passagem de animais de grande porte. O item não remunera base, fundação ou mureta, que são remuneradas pelo item 2.2.

4.4 Item 2.4 – Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática – CDHU 34.05.290

Unidade de referência: m² de portão instalado. Quantidade: 2,00 m² (1,00 m de largura × 2,00 m de altura). Pagamento: Etapa 1.

Portão constituído por barras verticais de 25 × 2 mm e fio de ligação Ø 5 mm (malha 65 × 132 mm); quadro em perfil quadrado com espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular com espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens (eixo pivotante, fechadura, maçaneta, gonzos e trincos); aço galvanizado a fogo (ASTM A123/A123M-2017), soldado por eletrofusão, com parafusos antifurto e pintura poliéster a pó eletrostática. O trinco deverá garantir fechamento seguro contra a abertura por animais. Acessibilidade (ABNT NBR 9050): vão livre mínimo de 0,80 m e trinco/maçaneta operável com uma só mão, entre 0,80 m e 1,10 m do piso; pintura em cor contrastante com a areia e a calçada. Inclui instalação completa e fixação.

4.5 Item 2.5 – Tinta acrílica em massa, inclusive preparo – CDHU 33.10.050

Unidade de referência: m² de superfície preparada e pintada, sem desconto de vãos até 2,00 m². Quantidade: 44,08 m² (mureta existente: 44,08 m × 0,50 m × 2 faces). Pagamento: Etapa 1.

O item remunera selador, tinta acrílica standard à base d'água, de baixo COV, acabamento fosco acetinado, em cor contrastante com a areia e com a calçada, definida pela fiscalização (referências Novacor Sherwin-Williams, Suvinil, Eucatex, Coral ou equivalente), e os serviços de limpeza, lixamento, remoção do pó, aplicação do selador e de 2 ou 3 demãos de tinta, conforme fabricante e NBR 11702.

4.6 Item 2.6 – Centro de atividades em madeira rústica – CDHU 35.05.200

Unidade de referência: conjunto instalado (cj). Quantidade: 1 cj. Pagamento: Etapa 2.

Fornecimento posto obra e instalação de conjunto com plataforma única contendo prancha de escorregador, escada metálica em arco, corrimão de bombeiro e escada vertical,

em troncos de eucalipto tratados em autoclave, secos e lixados; acabamento da madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e pintura; calotas de segurança em todas as conexões; referência Mini Centro de Atividades 2 (Mundo Mágico) ou equivalente. Inclui fundação e base de apoio, conforme fabricante.

4.7 Item 2.7 – Balanço duplo em madeira rústica – CDHU 35.05.210

Unidade de referência: conjunto instalado (cj). Quantidade: 1 cj. Pagamento: Etapa 2.

Trave com dois balanços (assentos em plástico, pneus, tábuas ou banquinhos), em eucalipto tratado em autoclave, seco e lixado, com acabamento em óleo de linhaça, ferragens com tratamento antiferruginoso e calotas de segurança; referência Balanço Americano (Mundo Mágico) ou equivalente. Inclui fundação e base de apoio, conforme fabricante.

4.8 Item 2.8 – Gangorra dupla em madeira rústica – CDHU 35.05.220

Unidade de referência: conjunto instalado (cj). Quantidade: 1 cj. Pagamento: Etapa 2.

Dois braços de tronco articulados na parte central, em eucalipto tratado em autoclave, seco e lixado, com acabamento em óleo de linhaça, ferragens com tratamento antiferruginoso e calotas de segurança; referência Gangorra Dupla (Mundo Mágico) ou equivalente. Inclui fundação e base de apoio, conforme fabricante.

4.9 Item 2.9 – Gira-gira metálico com assento de madeira (8 lugares) – CDHU 35.05.240

Unidade de referência: conjunto instalado (cj). Quantidade: 1 cj. Pagamento: Etapa 2.

Brinquedo tipo carrossel com eixo em tubo de aço de seção circular pintado e assento em madeira pintada para 8 lugares, ferragens com tratamento antiferruginoso; referência Gira-Gira (Mundo Mágico) ou equivalente. Inclui fundação e base de apoio, conforme fabricante.

4.10 Item 2.1 – Lastro de areia – CDHU 11.18.020

Unidade de referência: m³, pelo volume acabado na espessura de 0,20 m. Quantidade: 30,802 m³ (154,01 m² × 0,20 m). Pagamento: Etapa 2. A espessura será conferida em pontos distribuídos.

O item remunera o fornecimento de areia e a mão de obra para apiloamento do terreno e execução do lastro. Areia lavada, média, peneirada, isenta de argila, pedras e matéria orgânica, espalhada após a instalação dos equipamentos e a cura das fundações, compatível com a altura crítica de queda (ABNT NBR 16071-3).

5. CONTROLE DE QUALIDADE E ACEITAÇÃO

- aprovação da locação do cercamento e dos equipamentos antes das escavações;
- conferência da ficha técnica e da declaração de conformidade com a ABNT NBR 16071 de cada equipamento antes da instalação;
- comprovação da origem legal e do tratamento da madeira;
- verificação da profundidade e do número de brocas;
- inspeção do alambrado: tela esticada, rente ao solo, sem pontas expostas e sem vãos;
- teste do portão e do trinco;
- verificação da fixação dos equipamentos e das zonas de segurança livres;
- conferência da espessura do lastro de areia em pontos distribuídos;
- registro fotográfico das etapas críticas;
- verificação da limpeza, da garantia e dos documentos de destinação (CTR).

6. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O contrato é por empreitada por preço global. A medição será feita por etapas concluídas, conforme o Cronograma Físico-Financeiro: Etapa 1 (Mês 01) – itens 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5, R$ 42.391,75; Etapa 2 (Mês 02) – itens 2.1, 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9, limpeza final e entrega documental, R$ 30.325,72. As unidades e quantidades da planilha são referência para a formação do preço global e para a conferência da fiscalização; não haverá medição por quantidade executada nem pagamento parcial de etapa. Os equipamentos só são considerados concluídos instalados, com fundação concluída e fixação conferida. Fundação e base de apoio dos equipamentos integram os itens 2.6 a 2.9 e não serão pagas separadamente.

7. GARANTIA E MANUTENÇÃO

Garantia mínima de 12 meses para equipamentos, cercamento e serviços, contados do recebimento definitivo. Com a documentação final, a contratada entregará a ART, o RRT

ou o TRT de execução e as orientações de uso e manutenção conforme ABNT NBR 16071-7, incluindo inspeção periódica de fixações e peças móveis, reaperto de parafusos, reaplicação de óleo de linhaça na madeira, revolvimento e reposição da areia e verificação do fechamento do portão.

Referências legais, técnicas e normativas aplicáveis

- Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações.
- NR-01, NR-06 e NR-18 – gerenciamento de riscos, EPI e segurança na indústria da construção.
- Leis nº 6.496/1977 (ART – CREA), 12.378/2010 (RRT – CAU) e 13.639/2018 (TRT – CRT) – responsabilidade técnica.
- ABNT NBR 16071 (partes 1 a 7) – Playgrounds.
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade.
- Lei nº 10.098/2000 – acessibilidade (art. 4º, parágrafo único – brinquedos de parques).
- ABNT NBR 6122, 6118, 14931, 12655, 7480 e 7211 – fundações e concreto armado.
- ABNT NBR 7190 e 16143 – estruturas e preservação de madeiras.
- ABNT NBR 6323, 6331 e 5589 – galvanização e arames de aço.
- ABNT NBR 13245 e 11702 – pinturas e tintas.
- ABNT NBR 10004, 15112, 15113 e 15114 – resíduos sólidos e da construção civil.

Estância Turística de Ibitinga/SP, 04 de novembro de 2026.

_____

Henrique Faustino do Nascimento Silva
Secretário Municipal de Obras Públicas
Engenheiro Civil – CREA/SP nº 5071819957