



PREFEITURAMUNICIPALDETABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

MEMORIAL DESCRITIVO

CENTRO DE LUTAS E ARTES MARCIAIS

RUA VICENTE CELESTINO
BAIRRO CENTRO - ITABORAÍ/RJ
ÁREA DA INTERVENÇÃO: 5.706,77 m²

MARIANA BANDEIRA MOTTA CARDOZO

Arquiteta e Urbanista

CAU 272437-5

MAT - 45113



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. LOCALIZAÇÃO.....	3
3. PROPOSTA.....	4
4. CANTEIRO DE OBRAS.....	5
5. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	5
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	6
7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	7
8. TOPOGRAFIA.....	7
9. TRANSPORTE.....	7
10. ESTRUTURA E FUNDAÇÕES.....	7
11. ALVENARIAS E REVESTIMENTO.....	8
12. COBERTURA.....	9
13. ESQUADRIAS.....	9
14. PINTURAS.....	10
15. REDES DE PROTEÇÃO PARA QUADRA COBERTA (GINÁSIO).....	11
16. INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	11
17. REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	12
18. URBANIZAÇÃO.....	12
19. PERGOLADO.....	14
20. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS.....	14
21. ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	16
22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	16
23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.....	17
24. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem como premissa apontar o local de inserção do edifício, os dados e materiais da obra e medidas adotadas para amenizar os impactos ambientais de sua inserção.

2. LOCALIZAÇÃO

O Ginásio de Esportes será implantado na Rua Vicente Celestino (Área 3B Remanescente - Parte), no Bairro Centro, 1º Distrito do município de Itaboraí/RJ.



Figura 1 - Localização do Ginásio de Esportes

A área de implantação é localizada na zona urbana e possui em seu entorno elementos de infraestrutura como ruas e avenidas asfaltadas, habitações, equipamentos de saúde, escolas, comércios, abastecimento de água, sistemas de esgoto, iluminação pública, dentre outros.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

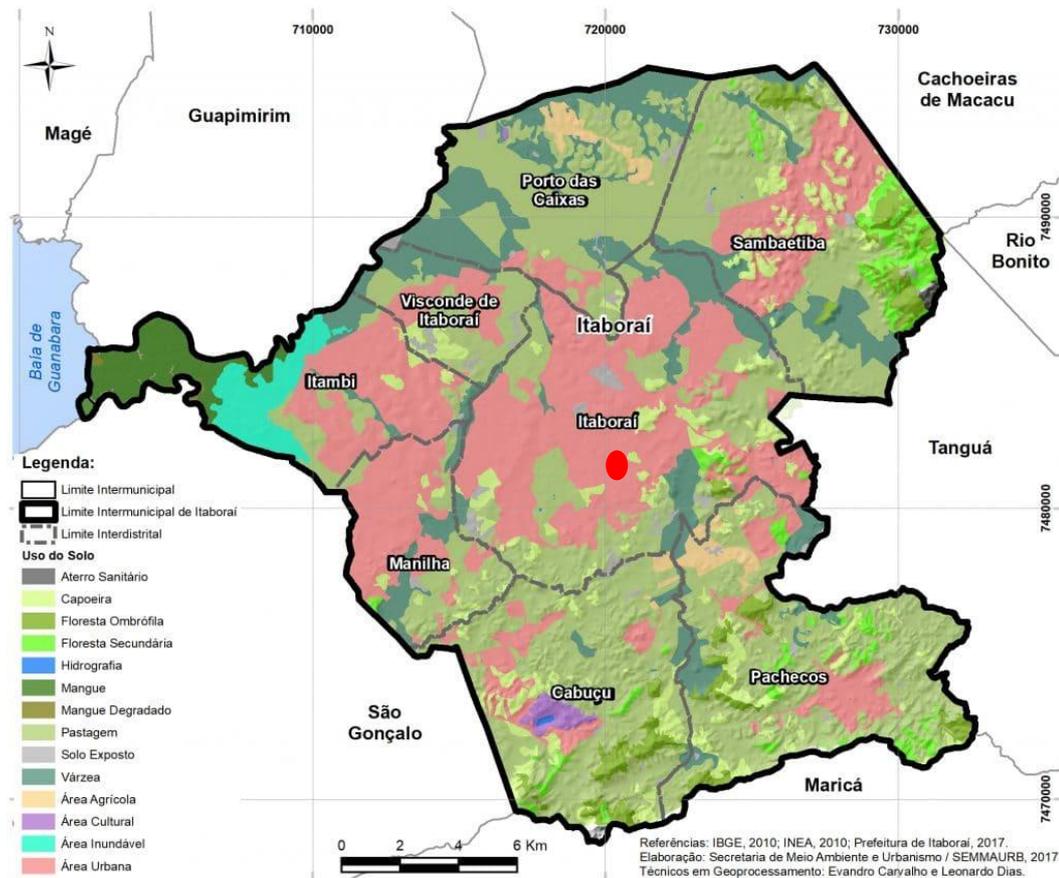


Figura 2 - Mapa de uso do solo. Fonte: Prefeitura de Itaboraí.

3. PROPOSTA

O Ginásio com objetivo de ampliar a oferta de infraestrutura de equipamento público esportivo qualificado, incentivando a prática esportiva. Seu entorno será urbanizado com espaços de convivência e vegetação.

O projeto contempla um ginásio com quadra poliesportiva coberta para realização de 3 modalidades esportivas: Lutas Olímpicas, Judô e Taekwondo, composto dos seguintes ambientes:

- Ginásio (arquibancada para 122)
- Administração: 19,82m²
- Sala de professores/técnicos: 17,06m²
- Vestiários feminino e masculino: 33,48m²
- Sala de primeiros socorros: 13,00m²
- Vestiário acessível feminino e masculino: 10,85m²
- Copa: 10,04m²
- Depósito: 41,40m²
- Sanitário público feminino e masculino: 6,69m²



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

- Sanitário público acessível feminino e masculino: 2,70m².
- A área externa contará com vagas de estacionamento para ônibus e carros.



Figura 3 - Planta de Layout

4. CANTEIRO DE OBRAS

- I. Aluguel container para escritorio c/wc, medindo 2,20m largura, 6,20m comprimento e 2,50m altura, chapas aco com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico forro, chassi reforçado e piso compensado naval, inclusive instalação elétrica e hidro-sanitarias, acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte carga e descarga.
- II. Aluguel container para sanitario-vestiario, medindo 2,20m largura, 6,20m comprimento e 2,50m altura, chapas aco c/nervura trapezoidais, isolamento termo-acustico forro, chassi reforçado e piso compensado naval, incl. inst. eletricas e hidro-sanitarias, acessorios, 2 vasos sanitarios, 1 lavatório, 1 mictorio e 4 chuveiros, exclusive transporte carga e descarga.
- III. Tapume com telha metálica.
- IV. Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, m3-chave 100a, carga 3kw, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor.
- V. Instalação e ligação provisoria para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público.
- VI. Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

5. SERVÍÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

- I. A empresa contratada procederá ao levantamento de toda a área a ser construída, com o auxílio de instrumento topográfico, visando à perfeita locação da obra, assim como os estudos



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

referentes aos movimentos de terra necessários,ou não,pela existência de diferença de níveis no terreno para a adequação do mesmo às necessidades do novo projeto.

II. Deverão ser obedecidas rigorosamente todas as coordenadas, cotas e elevações fixadas em projeto.

III. A *contratada* deverá seguir e obedecer todas as legislações vigentes determinadas pela região a ser implantada o equipamento, tais como zoneamento, legislação ambiental e todas aquelas que forem necessárias.

IV. A *contratada* deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

V. Periodicamente a obra deverá ser limpa, removendo-se entulhos e detritos no decorrer dos trabalhos de construção. Madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

VI. A *Contratada* e suas sub-empresas deverão fornecer a cada um de seus empregados, crachá de identificação com nome do empregado e nome da empresa, para que seja usado pelo empregado de modo visível, enquanto trabalhar na obra. Da mesma forma todos os empregados deverão utilizar capacete e outros equipamentos de segurança, que deverão ser identificados com o nome ou logomarca da empresa.

VII. A *Contratada* providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela *Fiscalização*, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do *Contratante*.

VIII. A *Contratada* se obriga a manter no escritório da obra, além do Diário de Obra, um conjunto de todas as plantas e especificações independentes das necessárias a execução, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

I. Locação de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas,considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização,exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra,plataforma ou passarela de pinho,montagem e desmontagem dos andaimes.

II. Carga e descarga manual de andaime tubular,inclusive tempo de espera do caminhão,considerando-se a área de projeção vertical.

III. Plataforma ou passarela de madeira de 1ª,considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes,exclusive andaime ou outro suporte e movimentação.

IV. Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares,considerando-se a área vertical recoberta.

V.Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

VI. Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40x0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter. Fornecimento e colocação.

7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

I. Regularização de terreno com trator em torno de 80cv, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente

II. Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma, com retroescavadeira.

III. Escavação mecanizada para viga baldrame, com previsão de fôrma, com mini-escavadeira.

IV. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.

V. Reaterro de vala/cava, espalhamento com retro-escavadeira e compactação vibratória, exclusive material.

VI. Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura de 3,00 a 5,00m e diâmetro em torno de 25cm, com auxílio de equipamento mecânico.

8. TOPOGRAFIA

Serão respeitadas a topografia natural do terreno, exceto no platô que foi definido para implantação do edifício (ginásio).

9. TRANSPORTE

I. Carga e descarga de container, segundo descrição da família com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural.

II. Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga.

III. Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão.

IV. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre.

V. Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m³).

VI. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m³xkm).

10. ESTRUTURA E FUNDACÕES

I. Concreto armado, fck=30mpa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço ca-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

II. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

- III.** Piso de concreto armado monolítico, c/junta fria, alisado com régua vibratória, espessura 15cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada 15x15cm #4,2mm(dupla),concreto usinado resistência a compressão 20mpa c/transporte e concreto e toda a mão-de-obra e equipamentos necessários.
- IV.** Laje pré-moldada beta 16, para sobrecarga de 3,5kn/m² e vão de 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto FCK=20mpa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto
- V.** Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão.
- VI.** Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento.
- VII.** Verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão.
- VIII.** Contra verga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento.
- IX.** Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão.
- X.** Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão.
- XI.** Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças, tirantes, etc, sobre apoios (exclusive estes) para carga de cobertura de fibrocimento ou metálica, vãos de 30,01 a 40,00m, considerando as perdas e uma demão de pintura antiácido, exclusive cobertura e acessórios. Fornecimento e montagem
- XII.** Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais considerando o trecho cravado e concretado
- XIII.** Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm.

11. ALVENARIAS E REVESTIMENTO

- I.** Alvenaria de blocos de concreto 15x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia,no traco 1:8, em paredes de 0,15m de espessura,de superfície corrida,de 3,00 a 4,50m de altura emedida pela area real
- II.** Emboço com argamassa de cimento e areia,no traco 1:1,5 com 1,5cm de espessura,inclusive chapisco de cimento e areia,no traco 1:3
- III.** Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.
- IV.** Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm.
- V.** Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m².
- VI.** Revestimento de paredes com azulejo branco 15x15cm,qualidade extra,assentes com nata de cimento comum,tendo juntas corridas com 2mm,rejuntadas com pasta de cimento branco,inclusive chapisco de cimento e areia,no traco 1:3 e emboco com argamassa de cimento,saibro e areia,no traco 1:3:3 com espessura de 2,5cm
- VII.** Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

VIII. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

IX. Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.

12. COBERTURA

I. Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento.

II. Cobertura em telhas trapezoidais de galvalume, com espessura aproximada de 0,5mm, sobreposição lateral de uma onda e longitudinal de 0,20m, fixação com parafusos ou hastes de alumínio 5/16"x250mm com rosca, exclusive madeiramento e cumeeira. medida pela area real de cobertura. Fornecimento e colocação.

III. Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, fixado em cantoneiras de aço aparafusadas, e medida pela area colocada. Fornecimento e colocação.

IV. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical.

13. ESQUADRIAS

I. Porta de madeira de lei em compensado de 70x210x3,5cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens. fornecimento e colocação.

II. Porta de madeira, lisa, compensado, de 60x210x3cm, revestida chapa de laminado melaminico, 1mm de espessura, exclusive aduela, alizar e ferragens. Fornecimento e colocação.

III. Porta de madeira de lei em compensado de 80x210x3,5cm folheada nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens. Fornecimento e colocação.

IV. Porta de madeira de lei em compensado de 100x210x3,5cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens. Fornecimento e colocação.

V. Porta de madeira de lei em compensado, de 200x210x3,5cm, com duas folhas, folheada nas 2 faces, aduelas de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens. Fornecimento e colocação.

VI. Porta de chapa de ferro galvanizado nº18 enquadrada em estrutura de tubos de ferro galvanizado de 1.1/2", c/2,50 a 3,00m de altura e area de 6,00 a 9,00m², em 2 folhas, inclusive fecho para colocação de cadeado, exclusive este. Fornecimento e colocação.

VII. Barra antipanico, cega no lado oposto e de acionamento radial tipo push p/porta madeira ou metal, dupla (2 folhas), confeccionada liga de metais, certificada nbr 11785, composta 4 suportes travamento horizontal, 2 barras acionadoras 1,00mm, 1 haste vertical e 2 mecanismos travamento vertical (cremona). indicada p/portas ate 220x100cm (axl), exclusive fechadura ext.forn.inst.

VIII. Ferragens para portas de abrir, de ferro ou alumínio, constando de fornecimento das peças: -fechadura de cilindro ovalado para montantes estreitos, em latao, acabamento cromado; -espelho retangular, em latão, acabamento cromado ou roseta circular em latao, acabamento cromado; -macaneta tipo alavanca, em latao, zamak ou aço zincado, acabamento cromado, exclusive dobradiça.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

IX. Ferragens para portas internas de madeira, constando de fornecimento das peças: - fechadura retangular em ferro, acabamento cromado; - macaneta tipo alavanca em zamak ou latão, acabamento cromado e polido; - espelho retangular ou semi-elíptico, de ferro ou latão cromado e polido, exclusive dobradiças.

X. Janela basculante de alumínio anodizado ao natural, com 1 ordem e bascula inferior fixa, em perfis série 28. Fornecimento e colocação.

XI. Instalação de vidro liso incolor, $e = 6$ mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baguete.

XII. Espelho de cristal, 4mm de espessura, com moldura de madeira. Fornecimento e colocação.

XIII. Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta).

XIV. Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malhada (5x5)cm, fio de 2,5mm, com resistência de 350kg/m². Fornecimento e colocação.

XV. Portão em estrutura de tubos de ferro galvanizado de 1" e 1.1/2", com duas folhas de abrir, fechamento com tela de arame galvanizado nº12, malha 2", exclusive fechadura. . Fornecimento e colocação.

XVI. Barra de apoio em aço inoxidável aisi 304, tubo de 1.1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 50cm, para pessoas com necessidades específicas. Fornecimento e colocação.

XVII. Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens.

14. PINTURAS

I. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber.

II. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

III. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

IV. Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à *Fiscalização* uma amostra, com dimensões mínimas de 50 cm por 100 cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina.

V. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela *Fiscalização*.

VI. Pintura com tinta látex, classificação standard (NBR 15079), para exterior, inclusive lixamentos, limpeza, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

VII. Pintura interna ou externa sobre revestimento alisado a colher ou concreto liso, com tinta a base de resina de borracha clorada, de secagem rápida, inclusive limpeza, e duas demãos de acabamento.

VIII. Pintura interna ou externa sobre madeira nova, com tinta a óleo brilhante ou acetinada com duas demãos de acabamento sobre superfície preparada, conforme o item 17.017.0100, exclusive este preparo.

IX. Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antioxido e duas demãos de acabamento.

X. Pintura de piso cimentado liso com tinta 100% acrílica, inclusive lixamento, limpeza e três demãos de acabamento aplicadas a rolo de la, diluição em água a 20%

XI. Detalhe da pintura externa (elevações):

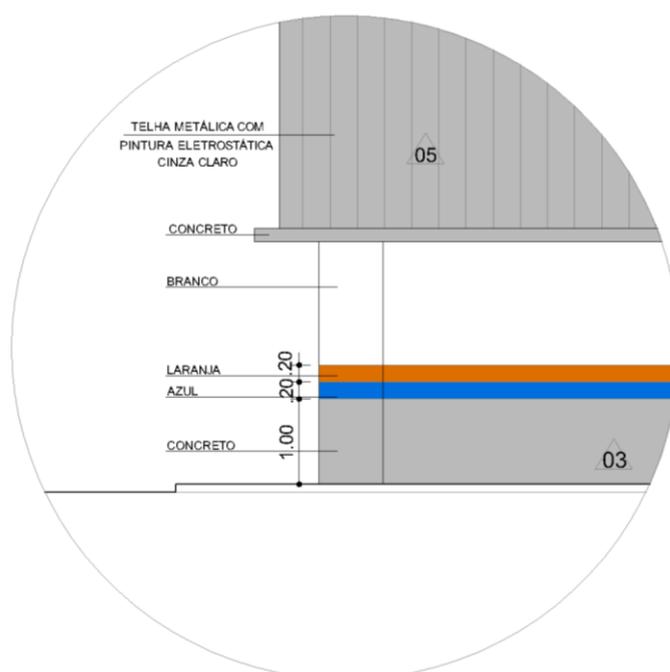


Figura 4 - Detalhe pintura eterna (elevações)

15. REDES DE PROTEÇÃO PARA QUADRA COBERTA (GINÁSIO)

Na quadra coberta do ginásio prever instalação no entorno da quadra, conforme projeto, rede de proteção com h=6m confeccionada em nylon 100% poliamida, nomenclatura 6.6, com certificado de resistência de 10 anos, que não propaga chamas e tem tratamento anti-mofa e UV, atendendo às normas de segurança da ABNT.

A Rede de Poliamida (*Nylon*) terá malha 10x10 em 02mm ou de Polietileno (*Equiplax*) nas malhas de 10, na cor Branca e será fixado na estrutura metálica de fechamento e da cobertura.

16. INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

I. Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade p/ 50m³, p/água potável, estilo taca água total, aço usi-sac-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

(int.e ext.). Entrada e saídas,suporte chave elétrica, dreno auto limpante, guarda corpo proteção, corrimão superior, escavação e base de concreto armado com fck 25mpa, exclusive fundações.

II. Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 4 kg, classe bc - (fornecimento e instalação).

III. Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc (fornecimento e instalação).

IV. Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a - (fornecimento e instalação).

V. Hidrante subterraneo completo,exclusive este,considerando pecas complementares ate o inicio da tubulacao horizontal e fornecimento do material de rejuntamento, assentamento.

VI. Fonte de emergência (no break),com potência de 2kva,220v/220v, autonomia a plena carga de 30min. (Fornecimento)

VII. Luminária de emergência de sobrepor,em plástico,equipada com bateria selada recarregável com 30 lâmpadas em led (Fornecimento e colocação).

VIII. Acionador tipo "quebre vidro",inclusive sensor de alarme e chave externa para teste.(fornecimento e colocação).

IX. Sirene áudio visual,para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação

X. Tubo de ferro galvanizado de 1.1/2",com costura,inclusive conexões e emendas,exclusive abertura e fechamento de rasgo (fornecimento e assentamento).

17. REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

I. Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de arvore,com altura até 3,00m, diâmetro em torno de 15cm,com auxilio de equipamento mecânico.

II. Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento, que deverá ser totalmente demolido, em virtude da sua atual condição e não utilização.



18. URBANIZAÇÃO

I. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

II. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

cm, espessura 6 cm.

III. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado.

IV. Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa.

V. Meio-fio tipo tento de concreto usinado 15mpa, moldado "in loco", através de máquina especial, medindo em torno de 0,17m de base e 0,15m de altura, com chanfro interno de 0,10m, acabamento com argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3, com fornecimento dos materiais, exclusive preparo de base e topografia.

VI. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

VII. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

VIII. Plantio de grama em placas.

IX. Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.

X. Plantio de arbustos de 50 a 100cm de altura, formando jardim com 6 unidades por metro quadrado, exclusive o fornecimento.

XI. Banco contínuo em concreto armado, aparente, assento com 50cm de largura e 15cm de espessura, sobre apoios do mesmo material, com seção de (15 x 30)cm, inclusive lixamento, pintura com verniz acrílico, escavação e reaterro (desonerado).



Figura 5 - Banco de concreto.

XII. Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80x0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35x0,35m e 0,50m de altura, mais a fundação.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro



Figura 6 - Mesa de concreto armado com 04 bancos.

XIII. Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente.

XIV. Revestimento de piso com cerâmica tátil direcional, (ladrilho hidráulico), para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso.

XV. Deverão ser instaladas lixeiras de 50 l de coleta seletiva onde estiver indicados no projeto arquitetônico, com suporte etampa.



Figura 7 - Lixeira de coleta seletiva.

19. PERGOLADO

As peças que compõem o pergolado deverá ser: Pilares de concreto 20x20 com altura de 2,50m em Ecowood, vigas 15x20 e vigotas 15x15.

20. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

I. Colocação de reservatório de fibrocimento, fibra de vidro ou semelhante de 5.000l, inclusive peças de apoio em alvenaria em madeira serrada, e flanges de ligação hidráulica, exclusive Fornecimento do reservatório

II. Colocação de reservatório de fibrocimento, fibra de vidro ou semelhante de 2.000l, inclusive peças de apoio em alvenaria e madeira serrada, e flanges de ligação hidráulica, exclusive fornecimento do reservatório.

III. Reservatório apoiado para armazenamento de água potável ou para aproveitamento de água da chuva aac, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade em torno de 5000l, inclusive tampa de vedação com escotilha e fixadores, conforme normas abnt nbr 15527, nbr 12217 e nbr 8220. Fornecimento

IV. Reservatório apoiado para armazenamento de água potável ou para aproveitamento



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORÁ
Estado do Rio de Janeiro

de agua da chuva,em fibra de vidro ou polietileno,com capacidade em torno de 2000l,inclusive tampa de vedação com escotilha e fixadores,conforme normas abntnbr 15527,nbr 12217 e nbr 8220. Fornecimento

V. Torneira de boia,em bronze,de pressao,de 3/4". Fornecimento e colocacao.

VI. Instalacao e assentamento de vaso sanitario individual e valvula de descarga(excl.estes)em pavimento terreo,compreendendo:instalacao hidraulica com 2,00m tubo pvc 50mm,com conexões,até valvula e após esta ate o vaso,ligacao esgotos com 3,00m tubo pvc 100mm a caixa de inspecao e tubo ventilacao,inclusive conexoes,exclusive tubo de ventilação.

VII. Vaso sanitário de louca branca,convencional,tipo medio luxo,com medidas em torno de 37x47x38cm, inclusive assento plástico tipo medio luxo,bolsa de ligação,valvula de descarga de 1.1/2"com registro integrado,sistema hidromecanico(isenta de golpe de ariete)com corpo em latao,canopla e botao em metal cromado,tubo de ligacao e acessórios de fixação. Fornecimento

VIII. Vaso sanitário de louca branca ou branco gelo,para pessoas com necessidades especificas,inclusive assento especial,bolsa de ligacao e acessórios de fixação. Fornecimento

IX. Valvula de descarga de 1.1/2",registro integrado,sistema hidromecanico(isenta de golpe de ariete),corpo em latao,canoplae botão em metal cromado,de embutir. Fornecimento.

X. Instalação e assentamento de lavatorio de uma torneira(exclusive fornecimento do aparelho),compreendendo:3,00m de tubo de pvc de 25mm,2,00m de tubo de pvc de 40mm e conexoes

XI. Cuba de louca branca,de sobrepor,oval,inclusive rabicho em metal cromado,sifao em metal cromado,torneira para lavatoriotipo banca 1193 ou similar de 1/2" e valvula de escoamento. Fornecimento

XII. Cuba de aco inoxidavel,medindo aproximadamente (500x400x200)mm,em chapa 20.304,valvula de escoamento tipo americana 1623,sifao 1680 1.1/2" x 1.1/2",exclusive torneira. Fornecimentoe colocacao.

XIII. Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.

XIV. Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação.

XV. Porta-toalha de papel em plastico abs. Fornecimento e colocacao.

XVI. Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação.

XVII. (composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

XVIII. (composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 40 mm (instalado em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

XIX. Bebedouro eletrico,tipo pressao com filtro interno(exclusive fornecimento de aparelho),compreendendo: 2 varas de eletroduto pvc de 3/4",com luvas,10,00m de fio 2,5mm²,tomada de embutir e caixa de embutir,4,00m de tubo pvc de 25mm,3,00m de tubo pvc de 40mm,registro de 3/4" e conexoes.instalacao ate oralo existente e assentamento.

XX. Bebedouro purificador,de coluna,com acessibilidade,conformeabnt nbr 9050,em aco inoxidavel,modelo pressao,com 2 torneiras,vazao minima de 30l/h,conforme ABNT NBR 16236. Fornecimento.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

21. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- I.** Fossa séptica cilíndrica, tipo câmara imhoff, de concreto pré-moldado, medindo 2500x2800mm. Fornecimento e colocação.
- II.** Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 2500x2000mm. Fornecimento e colocação.
- III.** Caixa de alvenaria em tijolos maciços (7x10x20cm), em paredes de meia vez, com dimensões de 0,40x0,40x0,40m, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, com fundo de concreto e tampa de concreto armado.
- IV.** Ralo sifonado de pvc (100x100)x50mm, em pavimento terreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm, inclusive ligação de 50mm de pvc até a caixa de inspeção, considerando a distância do centro do ralo até 2,00m. Fornecimento e instalação.
- V.** Assentamento de tubulação de pvc, com junta elástica, para coletor de esgotos, com diâmetro nominal de 100mm, a terra e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, exclusive tubo e junta.
- VI.** Tubo pvc (nbr-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. Fornecimento.
- VII.** Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.

22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Ginásio deverá receber todas as instalações elétricas pertinentes para o seu bom funcionamento. Todos os cabos, tomadas, luminárias, refletores e etc., deverão ser instalados conforme projeto de instalações elétricas.

- I.** Luminária fechada (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada led de 100w, inclusive esta fornecimento e colocação.
- II.** Luminária de led para iluminação pública, de 68 w até 97 w - fornecimento e instalação.
- III.** Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada led tubular de 1 x 18w. Fornecimento e colocação.
- IV.** Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocação
- V.** Quadro de distribuição de energia, 100A, para disjuntores termomagnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 24 disjuntores com dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocação
- VI.** Quebra em alvenaria para instalação de quadro distribuição pequeno.
- VII.** Quebra em alvenaria para instalação de quadro distribuição grande.
- VIII.** Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.
- IX.** Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

- X. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.
- XI. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.
- XII. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.
- XIII. Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.
- XIV. Eletroduto rígido soldável, pvc, dn 25 mm (3/4"), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação.
- XV. Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação.
- XVI. Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.
- XVII. Eletroduto flexível corrugado, pead, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.
- XVIII. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação.
- XIX. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.
- XX. Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação.
- XXI. Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.
- XXII. Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.
- XXIII. Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.
- XXIV. Tomada dupla de piso, em corpo de alumínio fundido e tampa em latão polido, 30a/380v. Fornecimento e colocação
- XXV. Tomada tipo rj45, de embutir, completa, para logica. Fornecimento e colocação
- XXVI. Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 9 m, carga nominal menor ou igual a 1000 DAN, engastamento simples com 1,5 m de solo (não inclui fornecimento).
- XXVII. Poste de concreto, com seção circular, com 9,00m de comprimento e carga nominal no topo de 150kg, inclusive escavação, exclusive transporte. fornecimento e colocação.

23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

IA CONTRATADA deverá nomear e manter na administração da obra um engenheiro registrado no CREA e nos órgãos estaduais, como residente e respondendo pelos interesses da empresa contratada para execução dos serviços e prestando esclarecimentos à FISCALIZAÇÃO a respeito dos mesmos. Este engenheiro, antes de nomeado pela CONTRATADA, deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO que avaliará sua capacitação para dirigir a obra objeto do contrato. Na administração local da obra escritório, em quantidades compatíveis com o tamanho da obra, cujo organograma será apresentado à FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURAMUNICIPALDEITABORAÍ
Estado do Rio de Janeiro

II.A composição de custos referente à administração local da obra, contemplou uma equipe composta por um engenheiro sênior e um encarregado de obras para acompanhamento dos serviços. Os demais profissionais e serviços técnicos necessários a execução das atividades ocorrerão a cargo da CONTRATADA.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos, e todos os aparelhos testados. Todos os projetos de Estrutura e Instalações Elétricas utilizados durante a obra deverão passar por avaliação da Coordenadoria de Projetos – SEMOB antes do início da mesma.

Todos os materiais devem versar sobre a disseminação de práticas e conhecimentos alinhados com o desenvolvimento tecnológico e inovação, acelerando a absorção de soluções norteadas por critérios como a eficiência energética e hídrica em processos e produtos e o uso de materiais e sistemas construtivos que reduzam o consumo de recursos naturais e aumentem o desempenho ambiental da edificação.

Qualquer alteração de projeto ou materiais deverá ser submetido à aprovação da fiscalização de SEMOB. Após término da obra, a mesma será recebida em caráter provisório pelo responsável da fiscalização da SEMOB (assinado por ambas as partes).

Após o recebimento provisório, o fiscal receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, e assinado pelas partes, após decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria

que comprove a adequação do objeto aos termos do contrato, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir por sua conta no total ou em parte o objeto

do contrato que se verificarem, vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de má execução ou de material de má qualidade.

O Recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, pela solidez e segurança da obra ou serviço ético profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos pela lei.

MARIANA BANDEIRA MOTTA CARDOZO
Arquiteta e Urbanista
CAU 272437-5
MAT - 45113