



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



PROJETO REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CENTRO DE EVENTOS

- MEMORIAL DESCRITIVO -

Convênio: MINISTÉRIO DO TURISMO.

Objeto: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO CENTRO DE EVENTOS.

Resp. Técnico: Eng. LUÍS FELIPE GOMES COSTA

CREA/SP: 5070439025

ART Nº: 28027230211545979



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



Descrição

Trata-se do projeto de uma reforma e modernização no centro de eventos no Município de Ibirarema, que consiste na construção de um bloco para melhor acolhimento, espaço moderno, acessível, coberto, disposto de salas, ambientes e toda a estrutura necessária para receber diversas atividades e reforma do piso existente.

Escopo do Projeto

O escopo representa a estrutura global do projeto, indica e organiza os serviços que deverão ser executados para a sua conclusão. O projeto em questão se estrutura da seguinte forma:

1. Serviços Iniciais;
2. Serviços de Infraestrutura;
3. Serviços de Supraestrutura;
4. Serviços de Alvenaria;
5. Serviços de Cobertura;
6. Serviços de Pisos e Revestimento;
7. Serviços Hidráulicos;
8. Serviços Elétricos;
9. Serviços de Porta Esquadrias e Vidro;
10. Serviços de Pintura;
11. Serviços de Forro;
12. Serviços de Pisos Externos e Rampa;
13. Serviços Finais.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



Dados do Empreendimento

Proprietária: Prefeitura Municipal de Ibirarema.

CNPJ: 46.211.694/0001-07.

Localização: Rua Augusta Martins Vieira, 02 – Bairro Centro – Município de Ibirarema/SP.

Área do terreno: 27.199,87 m².

Área construída: 137,44 m²

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. Placa principal da obra

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça a melhor visualização, deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (polietileno), para fixação ou adesivação na placa. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

Dimensões mínimas: **3,00 metros** de comprimento x **2,00 metros** de altura.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.1.2. Limpeza manual de vegetação

Consiste na limpeza geral da área de intervenção, todos os materiais que forem removidos deverão ser separados na obra onde a prefeitura fará a coleta do entulho.

1.2. SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA

Considerada para a área de construção, consiste nos elementos básicos de fundação. Optou-se pela execução de blocos sob estacas do tipo broca e vigas baldrame. Conforme a NBR 6122/19.

Serão executados blocos de concreto nas dimensões 75cm largura x 75cm comprimento x 40cm de altura, sobre cada estaca para compatibilização das cargas, e, vigas corridas de concreto armado, seção retangular de 20,0 x 30,0 cm (600,0 cm²), moldadas *in loco*, com a utilização de formas de madeira.

1.2.1. Estaca tipo broca:

Serão de concreto armado, tipo broca escavadas manualmente com trado concha, com 4,00 metros de profundidade, diâmetro \varnothing 25,0 cm, moldadas *in loco*.

1.2.2. Escavação de valas para blocos de coroamento

Consistem na escavação manual de vala, para execução dos blocos de coroamento das estacas. A vala do bloco deverá ser quadrada com dimensões de 75x75x40cm.

1.2.3. Escavação de valas para vigas baldrame

Consistem na escavação manual de vala, para execução da viga baldrame. A vala das vigas baldrame deverão ter dimensões de: L 30,0 cm x H 20,0 cm.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.2.4. Preparo do fundo de valas

Consiste no nivelamento e regularização manualmente do fundo da vala.

1.2.5. Formas de madeira: Blocos de Coroamento

Serão formas corridas de madeira, em tábuas de 30,0 x 2,5 cm, qualidade 2ª, sem reaproveitamento. As formas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem ser construídas de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco. Deverão ser travadas (agulhas ou gravatas) e untadas com desmoldante PVA específico para formas de madeira.

1.2.6. Formas de madeira: Vigas baldrame

Serão formas corridas de madeira, em tábuas de 30,0 x 2,5 cm, qualidade 2ª, sem reaproveitamento. As formas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem ser construídas de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco. Deverão ser travadas (agulhas ou gravatas) e untadas com desmoldante PVA específico para formas de madeira.

1.2.7 Impermeabilização

Impermeabilização do baldrame com argamassa polimérica três demãos.

1.2.8 – 1.2.9 Armaduras Ferragem

Serão vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 (escoamento mínimo de 500 Mpa, alongamento de 8%). Diâmetro e dimensões conforme o **projeto estrutural**.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.2.10 Concretagem de blocos e vigas baldrame

Deverá ser usinado, composto de cimento portland CPII-32, pedra brita 01, areia e água (fator a/c 0,65), fck de 30MPa. O lançamento e espalhamento nas formas terão de ser manual, com adensamento mecânico.

1.3. SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA

Considerada para a área de ampliação, consistem nos elementos estruturais de suporte e sustentação de cargas permanentes e eventuais. Optou-se pela execução de pilares, vigas e laje pré-moldada. Conforme a NBR 6118/14. Os pilares terão dimensões de 14x30cm e 420 cm², e as vigas com 14x30m.

1.3.1-1.3.2 Formas para pilares

Serão formas corridas de madeira, qualidade 2^a, sem reaproveitamento. As formas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem ser construídas de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco. Deverão ser travadas (agulhas ou gravatas) e untadas com desmoldante PVA específico para formas de madeira.

1.3.3 -1.3.4 Armação dos pilares

Serão vergalhões com superfície nervurada, cortados, dobrados e montados na obra, tipo CA-50 (escoamento mínimo de 500 Mpa, alongamento de 8%), para armaduras longitudinais e tipo CA-60 (escoamento mínimo de 600 Mpa) para armaduras transversais. Diâmetro e dimensões conforme o **projeto estrutural**.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.3.5 Formas das vigas

Serão vigas de cobertura de apoio e respaldo (travamento entre pilares), de concreto armado, seções retangulares: 14,0 x 30,0 cm (420 cm²), conforme a distribuição dos esforços, moldadas *in loco*.

Serão vigas a platibanda (travamento entre pilares), de concreto armado, seções: 14,0 x 30,0 cm (420 cm²), conforme a distribuição dos esforços, moldadas *in loco*.

Serão formas corridas de madeira, qualidade 2^a, sem reaproveitamento. As formas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem ser construídas de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco. Deverão ser travadas (agulhas ou gravatas) e untadas com desmoldante PVA específico para formas de madeira.

1.3.6 Concretagem de vigas e lajes

Deverá ser usinado, composto de cimento portland CPII-32, pedra brita 01, areia e água (fator a/c 0,65), fck de 20MPa. O lançamento e espalhamento nas formas terão de ser manual, com adensamento mecânico.

1.3.7 Concretagem dos pilares

Deverá ser usinado, composto de cimento portland CPII-32, pedra brita 01, areia e água (fator a/c 0,65), fck de 25MPa. O lançamento e espalhamento nas formas terão de ser manual, com adensamento mecânico.

1.3.8 Laje pré-moldada

Será pré-moldada, com nervura unidirecional, “tipo laje forro” com suporte de 100,0 Kgf/cm² (utilização), composta por: vigotas, lajotas, ferragens (armadura) e capeamento. Conforme a NBR 14860-1/02. As



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



vigotas serão unidirecionais pré-moldadas, tipo treliçada, apoiadas (chumbadas) sobre vigas. Lajotas de cerâmica. Dimensões: 30,0 x 8,0 cm.

Serão consideradas ainda armaduras de distribuição: malha soldada nervurada (tipo *pop* – Q92 \varnothing 4,2 mm # 15 cm) e negativa (sobre paredes ou beiral) \varnothing 10,0 mm (3/8" a cada 15 cm), e um capeamento de concreto que deverá ter espessura mínima de 3,0 cm, e ser exclusivamente usinado, bombeado, adensado com vibrador mecânico. A resistência à compressão (F_{ck}) deverá ser de no mínimo 20 Mpa.

Deverá ser montado escoramento em madeira, para suporte dos elementos da laje, sendo mantido após 21 dias da concretagem. A retirada do escoramento deverá ser progressiva sendo dos centros dos vãos para as bordas. Terá de ser previsto “contra flechas”.

1.4. SERVIÇOS DE ALVENARIA

1.4.1 – Alvenaria de vedação

Consiste na execução dos fechamentos de vedação e divisas internas e externas da edificação.

Optou-se pela utilização de blocos cerâmico 14x9x19cm simples, assentado com argamassa preparada em betoneira.

1.5 SERVIÇOS DE COBERTURA

1.5.1 – 1.5.6 Cobertura

Considerado a área de construção. Optou-se pela utilização de telhas onduladas de fibrocimento 0,6mm.

As telhas deverão ser fixadas sobre a estrutura de madeira composta por tesouras e terças, conforme as indicações do projeto. A fixação será com hastes de retas para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm para fixação de telha, inclui porca e arruelas de



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



vedação 5/16” (uma arruela cônica metálica e uma arruela cônica de PVC).

Pós fixação do telhado deverá ser realizado rufo metálico por toda extensão da platibanda e conforme apresenta projeto coletores metálicos “Calhas” com descidas no mesmo material.

1.6 SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS

Consistem nos serviços e materiais necessários para execução do piso, que será de concreto.

1.6.1 Compactação do solo

Utilização de equipamento mecânico para compactação do solo.

1.6.2 Contrapiso

O capeamento terá 3,0 cm de espessura. O espalhamento deverá ser manual, com adensamento mecânico, regularizado e desempenado.

1.6.3-1.6.5 Revestimento de piso

Serão em piso cerâmico, formato quadrado, em placas de 45 x 45 cm ou superior. O assentamento deverá ser sobre a superfície do piso, regularizada com argamassa tipo AC III.

1.6.6-1.6.7 Chapisco

Optou-se pela utilização chapisco aplicado com colher de pedreiro preparado em betoneira. Obedecendo rigorosamente o projeto

1.6.8 – 1.6.9 Revestimento

Optou-se pela utilização emboço ou massa única conforme as especificações do projeto e memorial de cálculo. Preparado em betoneira. Obedecendo rigorosamente o projeto.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.6.10 Massa única

Optou-se pela utilização massa única pra recebimento de pintura em todas as faces internas das paredes, excetuando-se as paredes do banheiro (que receberão revestimento cerâmico), e as faces internas as platibandas (consideradas acima das lajes ou forros).

1.6.11 Revestimento cerâmico para paredes

Serão em cerâmica esmaltada extra, PEI maior ou igual a 3, formato retangular, em placas de 20,0 x 20,0 cm ou superior. O assentamento sobre a superfície das paredes, com argamassa tipo AC I. Altura até a laje dos banheiros.

1.7 SERVIÇOS HIDRÁULICOS

Consistem nas instalações prediais de água fria e esgotamento sanitário.

1.7.1 Caixa d'água

Será de Polietileno (cor azul, NBR 14799/11), com capacidade de 500 litros. Dimensões: Base 1,21 m x Altura 0,94 m x Topo 1,52 m.

1.7.2 - 1.7.4 – Vaso sanitário

Serão instalados dois vasos sanitários sifonados convencionais de louça, cor branca e um vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca. Ambos vasos utilizarão válvula de descarga metálica.

1.7.5 Bancada de granito

Será instalada uma bancada de granito com cuba de embutir oval de louça branca em cada banheiro.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.7.6 -1.7.10 Instalações de Esgoto

Serão de PVC, série reforçada (cor branca, NBR 5688/99), com ponta e bolça elástica, diâmetros (DN) \varnothing 100 mm. Nas juntas, deverá haver anéis de borracha para garantir a estanqueidade. O fluxo de esgoto será despejado em fossa séptica a ser executada no local.

Ramais de descarga

Serão de PVC, série reforçada (cor branca, NBR 5688/99), com ponta e bolça elástica, diâmetros (DN) \varnothing 100 mm. Nas juntas, Deverão haver anéis de borracha para garantir a estanqueidade.

Caixa de inspeção e passagem

Serão caixas de concreto, dimensões: 40,0 x 40,0 x 40,0 cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto F_{ck} = 15 MPa, batido na obra.

Ralo sifonado

Serão ralos sifonados de PVC cilíndrico, 100 x 50 mm, com grelha redonda branca. Bem como, todos os acessórios necessários pra instalação.

1.7.11-1.7.16 Instalações de água fria

Conforme projeto e os critérios da ABNT NBR 5688/98.

Ramal de alimentação

O ramal predial será executado a partir da rede pública, serão de PVC, série normal (cor marrom, NBR 5648/10), com ponta e bolça soldável, diâmetros nominal (DN) \varnothing 25 mm.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



Ramal de distribuição (barrilete)

O ramal predial será executado a partir da rede pública, serão de PVC, série normal (cor marrom, NBR 5648/10), com ponta e bolça soldável, diâmetros nominal (DN) \varnothing 32 mm.

Ramais de ligação

O ramal predial será executado a partir da rede pública, serão de PVC, série normal (cor marrom, NBR 5648/10), com ponta e bouça soldável, diâmetros nominal (DN) \varnothing 25 mm.

Registro de gaveta

Serão registros de gaveta em latão fundido \varnothing 25 mm (3/4"), com acabamento e canopla cromados simples.

Registro de pressão

Serão registros de pressão em latão bruto, roscável, \varnothing 1 1/2".

1.8 SERVIÇOS ELÉTRICOS

Consistem nas instalações elétricas de baixa tensão, conforme a NBR 5410/04.

1.8.1-1.8.4 Eletrodutos

Será utilizado eletroduto de PVC flexível corrugado com diâmetro de 25mm para passagem dos circuitos internos que serão passados em paredes, lajes e forros.

Serão utilizados eletrodutos de PVC rígido para ligação do quadro até o medidor, com diâmetro de 32mm.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.8.5-1.8.6 Cabos condutores

Serão utilizados cabos de cobre isolado PVC, resistente a chama 450/750 V de \varnothing 2,5 mm² para iluminação e tomadas de uso geral, conforme o **projeto de instalações elétricas**.

Serão utilizados cabos de cobre isolado PVC, resistente a chama 450/750 V de \varnothing 16mm² para ligação do poste até o quadro, conforme o projeto de instalações elétricas.

1.8.7-1.8.11 Componentes

Serão utilizadas caixas octogonais 4"x4" em PVC para passagem dos condutores na laje, bem como para pontos de iluminação.

Serão instalados interruptores simples de um módulo com 1 tomada (2P+T), com 2 tomadas (2P+T) e com 3 módulos; e ainda tomadas baixas de embutir de 1 módulo 10A/250V (2P+T).

1.8.12 Quadro de distribuição para 6 disjuntores

Será utilizado quadro de embutir com barramento bifásico para 6 disjuntores unipolares, em PVC.

1.8.13. Disjuntores monopolar de 10 a 50 A

Serão utilizados disjuntores monopolares termomagnético de 10 a 50 A 240 V, tipo NEMA.

1.8.14 Luminária

Serão utilizadas tipo plafon LED, de sobrepor completa.

1.9 SERVIÇOS DE PORTAS ESQUADRIAS E VIDROS

Nos banheiros serão instaladas portas em madeira com acabamento liso, batente de madeira - 80 x 210 cm



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



Na entrada do banheiro PNE serão portas em madeira com acabamento liso, batente de madeira - 90 x 210 cm

Serão assentadas portas de madeira 80 x 210 cm nos demais ambientes internos conforme projeto, para acabamento em pintura, completo.

Porta de vidro de correr 2 folhas 250 x 210 cm, acabamento em pintura, conforme projeto.

Caixilho em alumínio de correr 4 folhas com vidro, serão instalados em todos os ambientes que forem necessários conforme projeto.

Serão fixados vidros fixos no jardim de inverno conforme ilustra projeto.

1.10 SERVIÇOS DE PINTURA

1.10.1 Fundo Selador

Será executado fundo selador sob todas as paredes internas e externas, inclusive platibandas, faces internas e externas.

1.10.2 – 1.10.3 Aplicação de e lixamento de massa látex

Após a execução do fundo selador deverá ser realizado a aplicação de massa e lixamento interno, considerando a mesma metodologia de cálculo apresentada no item 1.6.10.

Após lixamento toda área interna deverá receber tinta látex de boa qualidade com cores a serem definidas pela prefeitura municipal.

1.10.4 Textura acrílica

Toda área externa receberá textura acrílica sob selador aplicado.



MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



1.11 SERVIÇOS DE FORRO

Será executado em toda a unidade residencial Forro em Réguas de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon inclusive meia cana, roda-teto e entarugamento.

1.12 SERVIÇOS DE PISO EXTERNO E RAMPAS

A pavimentação será executada com lajotas de concreto retangular 10x20, prensada, resistência mínima de 35 Mpa, assentadas sobre berço de areia grossa, sendo 6 cm de espessura, o material deverá ser limpo e isento de matéria orgânica, tomando-se o cuidado de estarem bem niveladas, batidas e sem falhas no coxim de areia a fim de não surgir o efeito comumente chamado de lajotas bailarinas. Após o assentamento será colocada uma camada de areia fina e espalhado para fechamento das juntas. Ao término do assentamento da pavimentação ela será compactada por meio de rolo compactador. As rampas de acessibilidade deverão ser executadas de acordo com a norma NBR 9050/2004, seguindo as dimensões, inclinação (entre 6,25% e 8,33%) e materiais especificados

1.13 SERVIÇOS FINAIS

Por fim, serão instaladas as barras de apoio no sanitário acessível como apoio para o lavatório e vaso sanitário, conforme NBR 9050.




MUNICÍPIO DE IBIRAREMA

Av. Dep. Nelson Fernandes, 350 | 19940-000 | IBIRAREMA (SP)
www.ibirarema.sp.gov.br | obras@ibirarema.sp.gov.br | (14) 3307.1152

DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS, ENGENHARIA E PROJETOS



Ibirarema, 06 de janeiro de 2022.



LUÍS FELIPE GOMES COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP 5070439025
ART N°. 28027230211545979



JOSÉ BENEDITO CAMACHO
PREFEITO MUNICIPAL