



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE BARRACÃO NA COMUNIDADE DO BAIRRO PANORAMA LARANJEIRAS DO SUL - PARANÁ

OBRA: Reforma e ampliação de barracão na comunidade do bairro panorama

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul

AREA CONSTRUIDA: 336,60 metros quadrados

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO: Ana Caroline Kaszuba

LOCALIDADE: Município de Laranjeiras do Sul - Paraná



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

CONDIÇÕES GERAIS

01 PROJETOS

01.1 Projeto Arquitetônico de autoria da Engenheira Civil Ana Caroline Kaszuba – CREA PR – 230.3555/D.

01.2 Memorial Descritivo e Especificações Técnicas de Serviço de autoria da Engenheira Civil Ana Caroline Kaszuba – CREA PR - 230355/D.

01.3 Planilha Orçamentária de autoria da Engenheira Civil Ana Caroline Kaszuba – CREA PR - 230355/D.

01.4 Cronograma Físico Financeiro de autoria da Engenheira Civil Ana Caroline Kaszuba – CREA PR - 230355/D.

Todos os projetos de engenharia acima relacionados serão objetos de contrato entre a Prefeitura Municipal e o profissional, devidamente respaldados pela Anotação de Responsabilidade Técnica perante o CREA-PR e serão executados em conformidade com as prescrições do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA do Estado do Paraná, seguindo o constante nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT e atendendo as prescrições do Código de Obras do município, parte integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Laranjeiras do Sul.

02 EXECUÇÃO DA OBRA

A execução de obra ficará a cargo da empresa contratada por meio de concorrência eletrônica de acordo com a legislação, sendo a mesma responsável pela competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, conforme Lei Municipal.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação da obra junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás.

03 INFORMAÇÕES GERAIS

O barracão da comunidade localizado no bairro Panorama não dispõe de fechamento perimetral adequado, tampouco de estrutura destinada à implantação de área de churrasqueiras. Considerando as demandas de uso do espaço pela comunidade, torna-se necessária a execução do fechamento do barracão, bem como a construção de edificação anexa para abrigar a churrasqueira. As intervenções visam proporcionar melhores condições de funcionalidade,



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

segurança e organização do espaço comunitário, adequando-o às necessidades de utilização pela população local.

Os serviços de reforma e ampliação do barracão serão executados em imóvel de propriedade do Município de Laranjeiras do Sul, conforme descrição apresentada a seguir.

04 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

04.1 ENDEREÇO COMPLETO DO IMÓVEL

RUA VEREADOR JOSÉ VIÊIRA, S/N – 85304-510 – PANORAMA, LARANJEIRAS DO SUL – PR - Coordenadas geográficas: -25,413774 x - 52,406062.

04.2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Predominantemente residencial, com infraestrutura contemplada com oferecimento de água tratada, energia elétrica, iluminação pública, telefonia. Serviços públicos e comunitários existentes, como pavimentação poliédrica, transporte coletivo intermunicipal, comércio, correio, educação, saúde, lazer e opção de serviços religiosos. Topografia plana, dentro dos parâmetros de trafegabilidade, solo seco, clima temperado e boas condições ambientais de habitabilidade.

04.3 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno apresenta uma área total de aproximadamente 2.400 m² (dois mil e quatrocentos metros quadrados) situado no Quadro Urbano da cidade de Laranjeiras do Sul, Estado do Paraná.

04.3.1 Forma Geométrica

O lote possui formato trapezoidal.

04.3.2 Situação Do Terreno em Relação à Quadra

Não se aplica.

04.3.3 Posição em Relação ao Nível do Logradouro

Imóveis situados acima do nível da rua, com leve inclinação, facilitando o escoamento de águas pluviais e rede de esgoto.

04.3.4 Superfície

Terreno seco, porém, necessitando impermeabilização de fundações.

04.3.5 Uso Atual e Vocação

Atualmente o imóvel está ocupado pelo barracão da comunidade do Bairro Panorama.

04.3.6 Servidões Existentes

Não há nenhum tipo de servidão sobre o imóvel.

04.3.7 Área de Preservação Permanente

Não há.

04.3.8 Movimentos de Terra

Não há.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

05 ABASTECIMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

05.1 ÁGUA

Imóvel já contemplado com sistema de abastecimento da SANEPAR.

05.2 LUZ E FORÇA

Já contemplado com abastecimento de energia.

05.3 TELECOMUNICAÇÕES

Não previsto inicialmente.

05.4 ESGOTO

O imóvel dispõe de sistema de tratamento de esgoto composto por fossa séptica e sumidouro.

05.5 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ligada à rede pública da concessionária Companhia Paranaense de Energia - COPEL.

06 TIPO DE SOLO

Terreno argilo-arenoso, com baixa permeabilidade, seco, não permitindo uso normal de fossa séptica tipo “OMS” e sumidouro, porém não constituindo problemas para o uso de fundações tipo estaca broca, com profundidade média de 3,00 metros. As fundações ficam a cargo da empresa que executará o sistema em moldado in loco, sendo necessário a emissão de ART para a execução da mesma.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 NORMAS GERAIS

- 1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação do Projeto Arquitetônico, Orçamento de Custos e Cronograma Físico Financeiro, sendo parte integrante para execução da reforma e ampliação do barracão da comunidade do bairro Panorama.
- 1.2. Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto Arquitetônico deverão ser discernidas, antes do início da Obra, com a Divisão e Engenharia da Prefeitura Municipal e com o engenheiro autor dos projetos.
- 1.3. Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciadas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Laranjeiras do Sul, com anuência expressa do autor dos projetos, que poderão exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa.
- 1.4. Os materiais e/ou serviços não previstos nestas Especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro autor dos projetos. Neste caso, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.
- 1.5. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da prefeitura Municipal, devendo ser rubricadas pelo profissional responsável técnica pela Empresa.
- 1.6. São obrigações do Empreiteiro e do Responsável Técnico
 - 1.6.1. Obedecer a normas e Leis de Higiene e Segurança de Trabalho;
 - 1.6.2. Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou imprudência;
 - 1.6.3. Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
 - 1.6.4. Manter atualizados no canteiro de obras, Alvará, Certidões, Licenças, e outros documentos exigidos pelos órgãos pertinentes, evitando interrupções por embargos;



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

- 1.6.5. Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;
 - 1.6.6. Manter limpo o local da obra, com remoção de lixo e entulhos para fora do canteiro;
 - 1.6.7. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Governo do Estado, Prefeitura Municipal/CREA e, se necessário, órgão financiador;
 - 1.6.8. Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global, caso a obra não seja executada por execução direta.
- 1.7. Para execução da obra, objeto destas Especificações, no caso de licitação, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.
- 1.8. Todos os serviços deverão ser realizados de conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

2.0 FISCALIZAÇÃO

- 2.1. A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal e do Governo do Estado, através de seus responsáveis técnicos, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.
- 2.2. A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como responsável Técnico pela Obra.
- 2.3. Fica a empreiteira obrigada a proceder a substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.
- 2.4. Deverá ser mantido no escritório da obra, um Livro de Ocorrências, com páginas numeradas e rubricadas, desde o início até o final da obra, onde serão feitas, em duas vias, as comunicações à empreiteira efetuadas pela Fiscalização. Da mesma forma, poderá a empreiteira utilizar-se desse livro para registrar as comunicações efetuadas à Fiscalização ou a Prefeitura Municipal.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

2.5. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

2.6. Para a contagem dos dias de impedimento na execução dos serviços, serão levados em conta aqueles que constarem no Livro de Ocorrências, aprovados pela fiscalização, homologados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal e referendados pelo órgão financiador.

2.7. A presença da Fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente.

2.8. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços.

3.0 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da Prefeitura Municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3.4. Poderá a empreiteira para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação vigente.

4.0 INSTALAÇÕES DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, cercas, instalações de sanitários, de luz, de água, etc.

4.2. A fim de que a Fiscalização aprove a localização dessas instalações provisórias, deverá a empreiteira apresentar as respectivas plantas de locação antes do início dos trabalhos.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

4.3. Na conclusão da obra, a empreiteira efetuará a demolição dessas construções provisórias e remoção dos materiais a ela pertencentes, dentro do prazo de 15 (quinze) dias corridos. Se não o fizer, poderá a Fiscalização efetuar sua retirada, sendo que as despesas decorrentes serão debitadas à empreiteira, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal pelo destino e conservação dos mesmos.

5.0 CANTEIRO DE OBRAS

5.1 PLACA DE OBRA

5.1.1 Deverá a empreiteira fornecer e instalar placa de obra em chapa galvanizada e com estrutura em madeira, nas dimensões de 4,00 m (quatro metros) de comprimento por 2,00 m (dois metros) de altura, conforme modelo disponibilizado pela Prefeitura de Laranjeiras do Sul e normas municipais para obras com recursos próprios.

6.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1. LIMPEZA DO TERRENO

6.1.1. Deverá a empreiteira executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem e roçada de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem na área da construção, deverá ser consultada “a priori” a fiscalização.

6.1.2. Tendo em vista a Declaração de Vistoria da Área, a Empreiteira não poderá sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições físicas da mesma, obrigando-se a executar aqueles serviços que, embora não descritos nestas especificações sejam necessários para a execução da obra.

6.2. LOCAÇÃO DA OBRA

6.2.1. A locação da obra deverá respeitar a locação constante na Planta de situação, obedecendo-se os recuos projetados.

6.2.2. A locação será realizada a partir das referências de nível e coordenadas do levantamento topográfico. Os eixos serão materializados com estacas de madeira ou marcos topográficos, fixados em quadros de madeira nivelados e firmes, garantindo precisão no posicionamento da obra.

6.3. ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA POTÁVEL

6.3.1 A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável para execução da obra.

6.4. ESCAVAÇÕES

6.4.1. Nas áreas onde são previstas passagem de tubulações hidrossanitárias e elétricas enterradas, correspondente ao Projeto de Arquitetônico em questão, deverá ser executado o serviço de escavação manual do terreno, em



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

6.4.2. Caberá a empreiteira a correta destinação dos resíduos gerados sem reaproveitamento.

6.5 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

6.5.1 Deverá ser executado serviço de demolição mecanizada de pisos de concreto simples, correspondente ao Projeto Arquitetônico em questão, nas áreas onde são previstas a execução de vigas baldrames.

6.5.2 Deverá ser executado o serviço de remoção das luminárias existentes, sem reaproveitamento.

6.5.3. Caberá a empreiteira a correta destinação dos resíduos gerados sem reaproveitamento.

7.0 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

7.1. EXECUÇÃO

7.1.1. Os serviços em fundações e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, como: NBR 6118, NBR 7480, NBR 5732, NBR 5739, NBR 6120 e NBR 8800, entre outras.

7.1.2. As armaduras das estruturas não poderão ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NBR 6118, para isso podem ser empregues afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

7.1.3. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

7.1.4. O conjunto de elementos estruturais não deverá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da empreiteira, e aprovação, pela fiscalização, das fôrmas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto.

7.1.5. A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária. A altura máxima de lançamento será de 2 (dois) metros. Após o lançamento o concreto deverá ser convenientemente adensado, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento, empregando equipamentos adequados, como vibradores de imersão, que sejam compatíveis com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

7.1.6 Eventuais falhas de concretagem (como ninhos, vazios ou imperfeições) serão avaliadas pela fiscalização, que definirá a necessidade de recuperação ou demolição. Elementos rejeitados deverão ser reconstruídos pela empreiteira, sem custos adicionais ao contratante.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

7.2 FUNDAÇÕES

7.2.1. A fundação da área de churrasqueiras deverá ser executada em estacas com diâmetro de 25 cm (vinte e cinco centímetros) e comprimento de 1,0 m (um metro). Estão inclusos os serviços de escavação manual da estaca, com trado concha e a montagem e colocação das armaduras. Também deverão ser executados blocos de coroamento sobre as estacas, para distribuir as cargas estruturais para os elementos de fundação, garantindo estabilidade ao conjunto. Os serviços incluem a escavação até a cota definida, a regularização e limpeza do fundo, a montagem de formas em madeira devidamente alinhadas e niveladas, e a colocação da armadura em aço CA-50 e CA-60 e a concretagem, em concreto $f_{ck} = 30$ MPa (trinta mega pascal), será realizada com lançamento, adensamento mecânico e acabamento adequados.

a) As estacas serão armadas com barras de aço CA-50 Ø 10,0 mm, conforme especificações de projeto.

b) Os blocos de coroamento terão dimensões de 60 x 60 cm e altura de 30 cm, sendo executados em concreto armado. A armadura será composta por barras de aço CA-50 Ø 8,0 mm, dispostas em formato de gaiola ou com transversais, de acordo com as necessidades estruturais previstas em projeto.

7.2.2. Deverá ser prevista a execução de vigas baldrame com função de distribuir uniformemente as cargas das alvenarias sobre o solo, promovendo estabilidade estrutural e minimizando recalques diferenciais. As vigas baldrame deverão ser de estrutura simples em concreto armado, conforme especificado na planilha orçamentária. A execução das vigas deve incluir os serviços de escavação manual e preparo de fundo de vala; fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada; montagem e colocação de armação com barras de aço CA-50 e CA-60 e concretagem em concreto $f_{ck} = 30$ MPa (trinta mega pascal), com uso de bomba, inclusos adensamento e acabamento. O comprimento das vigas será definido de acordo com as dimensões apresentadas no projeto arquitetônico.

a) As vigas baldrame serão executadas em concreto armado, com seção de 15 x 30 cm, conforme projeto. A armadura longitudinal será composta por 4 (quatro) barras de aço CA-50 Ø 8,0 mm (oito milímetros), e a armadura transversal constituída por estribos de aço CA-60 Ø 5,0 mm (cinco milímetros), espaçados a cada 15,0 cm (quinze centímetros).

7.3. ENGASTE

7.3.1. Para a execução das vigas no barracão já existente, deverá ser executado o engaste das vigas nos pilares existentes. O serviço será executado mediante a utilização de adesivo estrutural à base de resina epóxi, bicomponente e pastoso tixotrópico, aplicado conforme especificações técnicas do fabricante. Serão inseridas 4 (quatro) barras de aço CA-50 Ø 8 mm, devidamente ancoradas no pilar, garantindo a aderência entre os elementos estruturais e a transmissão dos esforços prevista em projeto.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

7.4. IMPERMEABILIZAÇÃO

7.4.1. Toda a face superior e a altura dos baldrames será revestida com duas demãos de material impermeabilizante betuminoso, tipo “Igol, Isol, Neutrol, etc.” ou similar.

7.5. PILARES E VIGAS

7.5.1. As vigas e pilares deverão ser de estrutura simples em concreto armado, conforme especificado na planilha orçamentária. A execução da estrutura de pilares e vigas deverá prever a fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada, montagem e colocação das barras de aço CA-50 e CA-60 e concretagem em concreto $f_{ck} = 25$ MPa (trinta mega pascal), com uso de bomba, inclusos adensamento e acabamento. O comprimento das vigas e a altura dos pilares será definido de acordo com as dimensões apresentadas no projeto arquitetônico

a) as vigas deverão ser executadas em concreto armado, com seção de 20 x 20 cm, conforme projeto. A armadura transversal, será constituída por estribos de aço CA-60 de 5,0 mm (cinco milímetros), espaçados a cada 15,0 cm (quinze centímetros). E a armadura longitudinal será composta por 4 (quatro) barras de aço CA-50 de 8,0 mm (oito milímetros).

b) os pilares deverão ser executados em concreto armado, com seção de 15 x 30 cm, conforme projeto. Armadura transversal, será constituída por estribos de aço CA-60 de 5,0 mm (cinco milímetros), espaçados a cada 15,0 cm (quinze centímetros). E a armadura longitudinal será composta por 4 (quatro) barras de aço CA-50 de 10,0 mm (10 milímetros).

8.0 VEDAÇÕES E ACABAMENTOS

8.1. EXECUÇÕES DE ALVENARIAS

8.1.1. Deverão obedecer à detalhes específicos de projeto de execução quanto às dimensões e alinhamentos, de forma a proceder com a correta locação da alvenaria. Nos casos de discordância da execução com relação ao projeto fornecido, caberá a empreiteira reparar, sem ônus ao contratante, o posicionamento da alvenaria.

8.1.2. As alvenarias serão do tipo blocos/ tijolos em amarração e deverão ser executadas em parede de meia vez, nas dimensões do projeto, com blocos/ tijolos assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

8.1.3. A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixados a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

8.1.4. A fixação dos caixilhos ou esquadrias será através de chumbadores embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

8.1.5. A alvenaria deverá ser nivelada e aprumada com o uso de guia, nível e prumo. O encunhamento será realizado com argamassa expansiva ou cunhas de



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

cimento, preferencialmente de cima para baixo, deixando folga de 3 a 4 mm entre a alvenaria e a estrutura, a ser preenchida após 15 dias da execução das paredes.

8.1.6. Para situações de alvenarias de blocos de concreto, deverá ser prevista a execução de cintas de amarração sobre a ultima fiada de blocos. Deverão ser utilizados blocos de concreto com dimensões de 19 x 19 x 19 cm, de classe C conforme a NBR 6136, estando inclusos os serviços de armação com barra de aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm e grauteamento.

8.2. ALVENARIA E DEMAIS VEDAÇÕES

8.2.1. A vedação do barracão será executada em blocos vazados de concreto aparente, com dimensões de 14 x 19 x 39 cm, conforme especificado na planilha orçamentária e detalhamento arquitetônico, até altura de 3,35 m. A partir dessa altura, será executada vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogós), com dimensões de 7 x 20 x 20 cm.

8.2.2. A vedação da área de churrasqueira, conforme especificado na planilha orçamentária e detalhamento arquitetônico, serão executadas com tijolos de barro cozido, tipo maciço, com dimensões de 11,5 x 19 x 19 cm e 8 (oito) furos na horizontal.

8.2.3. A alvenaria interna das churrasqueiras será executada com meios tijolos cerâmicos com dimensões de 11,5 x 14 x 19 cm e 8 (oito) furos na horizontal, assentados com argamassa refratária preparada em betoneira, própria para suportar altas temperaturas. O assentamento será realizado com juntas reduzidas e bem preenchidas, garantindo estabilidade, alinhamento e acabamento adequado às superfícies internas. Os tijolos serão dispostos deitados conforme o detalhamento de projeto. A execução deve assegurar o desempenho térmico, a durabilidade da estrutura e a segurança no uso da churrasqueira.

8.2.4. Os materiais empregues nos sistemas de vedação devem ser de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento), que atendam à EB 20. As espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes do projeto arquitetônico.

8.3. VERGAS

8.3.1. Todos os vãos de portas receberão vergas. O engastamento lateral mínimo será de 30 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Em vãos próximos e alinhados poderá ser utilizada uma única verga, e para vãos maiores que 2,40 m a verga será dimensionada como viga.

8.4. REVESTIMENTO ARGAMASSADOS

8.4.1. As alvenarias de bloco cerâmico serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, distribuído por toda a área considerada. Deverão ser chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito.

8.4.2. Para a correta aplicação do chapisco deverá ser seguido com o método executivo adequados, o qual compreende os serviços de umidificação prévia da superfície, lançamento e recobrimento total da superfície das paredes.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

8.4.3. As alvenarias de tijolos receberão as etapas de chapisco, com argamassa de cimento e areia nas proporções de 1:3 e com 0,5 cm de espessura. Os serviços serão executados de conformidade com a NBR 13.749.

8.5. REVESTIMENTOS DE PISOS

8.5.1. O piso será executado em concreto simples, moldado in loco, nas proporções de cimento, areia e brita de 1: 2,7: 3, lançado sobre base devidamente regularizada e compactada. O concreto terá resistência característica mínima $f_{ck} \geq 20$ MPa, preparado e lançado conforme normas técnicas, com posterior adensamento e desempenho superficial para obtenção de acabamento liso e uniforme, dispensando a aplicação de outros revestimentos. A execução compreenderá ainda o lançamento de juntas de dilatação e retração, quando especificadas em projeto, de modo a controlar fissurações e garantir a durabilidade e funcionalidade do piso.

9.0 COBERTURA

9.1. EXECUÇÃO DA COBERTURA

9.1.1. Serão executadas 3 tesouras, na cobertura da área de ampliação das churrasqueiras, no tamanho de aproximadamente 2,70 m (dois vírgula setenta) em vão, com tirantes no tamanho de 2x4" em madeira de lei, maçaranduba, angelim ou similar, para as diagonais e montantes deverão ser executados em tábuas no tamanho de 1x3" mínimo, devendo ser qualidade igual ou superior aos tirantes.

9.1.2. A trama de madeira será executada em madeira de lei, maçaranduba, angelim ou similar, com caibros no tamanho de 5 x 6 cm, vigas no tamanho de 6 x 12 cm e ripas no tamanho de 1,5 x 5,0 cm, de maneira que proporcione fixação para o telhamento de fibrocimento.

9.1.3. A cobertura será executada com telhas onduladas de fibrocimento, com espessura de no mínimo 6 mm, conforme especificado no Projeto Arquitetônico e em planilha orçamentária. A inclinação do telhado deverá ser de no mínimo 10° ou 18%.

10.0 INSTALAÇÕES

10.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1.1. Conforme especificado na planilha orçamentária, as instalações elétricas para alimentação do circuito de tomadas e iluminação do barracão e área de ampliação das churrasqueiras, serão executadas de acordo com a norma da ABNT, NBR 5410, e concessionária Copel. A instalação dos disjuntores no quadro de distribuição, as tubulações de ligações e distribuições elétricas serão entregues completos, conforme especificado na planilha orçamentária.

10.1.2. Toda a instalação deverá ser entregue testada, ficando a empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública, devendo ser apresentada a declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

10.1.3. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção. E deverão ser instaladas caixas de passagem na extensão das redes de distribuição, para facilitar posterior manutenção.

10.1.4. Os eletrodutos enterrados deverão ser do tipo flexível, corrugado e reforçado, tipo PEAD DN 50. E os eletrodutos de aparentes em paredes deverão ser do tipo rígido, roscável, reforçado DN 25 mm. As conexões necessárias deverão ser compatíveis com os diâmetros e modelos dos eletrodutos, conforme especificado na planilha orçamentária.

10.1.5. As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,40m.

10.1.6. Para ligação dos circuitos de tomada e iluminação deverão ser usados cabos de cobre flexíveis, de 1,5 mm² (um virgula cinco milímetros quadrados), modelo antichama.

10.1.7. A linha dos aparelhos adotados será a linha comercial, de primeira qualidade. A iluminação do barracão será em luminária com lâmpada de LED tipo bulbo, de sobrepor, com potência de 80 W (oitenta watts), e a iluminação da área de ampliação das churrasqueiras será em luminária com lâmpada de LED tipo bulbo, de sobrepor, com potência de 40 W (quarenta watts). O suporte de fixação e as placas serão de 3 postos, nas medidas de 2 "x 4".

10.1.8. Os serviços deverão ser executados por profissional e/ou empresa devidamente licenciado junto à concessionária local. Serão exigidos testes de comprovação do atendimento das especificações com relação a aterramentos e descargas atmosféricas.

11.0 ACESSIBILIDADE FÍSICA

O acesso à construção será efetuado observando-se as exigências da Norma NBR 9050 para acessibilidade de Pessoas fisicamente impossibilitadas. O sistema a ser adotado será o de rampas para pessoas portadoras de limitações físicas, conforme indicação do projeto. Todo o projeto foi elaborado atendendo a NBR 9050.

12.0 LIMPEZA GERAL

No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira procederá a limpeza do canteiro da obra. O edifício deverá ser deixado em condições de pronta utilização, bem como o terreno deverá estar perfeitamente limpo. Todos os aparelhos, esquadrias, instalações de água, esgoto e eletricidade, deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra.



MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070

CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço, serão dirimidas pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinado nos Projetos específico, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Os projetos de engenharia, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas adaptações e contradições resolvidas pelo engenheiro autor dos Projetos e pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Arquitetônico do edifício do **Barracão da comunidade do bairro Panorama**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficará sob sua responsabilidade.

As indicações das marcas de alguns produtos, tais como tintas, cerâmicas, metais, louças, etc. citadas neste memorial, **servem apenas como referência comercial**, ficando a critério da empreiteira a marca do produto, devendo receber aprovação prévia da fiscalização antes da sua aplicação. Não será admitido o uso de qualquer material que não seja considerado de boa qualidade, especificação sempre do tipo A ou primeira qualidade.

Laranjeiras do Sul, 24 de setembro de 2025

Ana Caroline Kaszuba
Engenheira Civil
CREA PR-230355/D