



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>



ABASTECIMENTO – COMUNIDADE INDÍGENA

OBRA: REFORMA DE CASA QUÍMICA E EXTENSÃO DE REDE

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: Prefeitura de Laranjeiras do Sul.

LOCALIDADE: COMUNIDADE INDÍGENA KO HOMU NA COMUNIDADE BOA VISTA DO PASSO LISO NO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL PARANÁ

CONDIÇÕES GERAIS

1 - PROJETOS

01.1 - Projeto Hidráulico, de autoria do Engenheiro WANDER LUAN BLANK ZENTIL - CREA PR-177079/D.

01.2. - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas de Serviço de autoria do Engenheiro Civil WANDER LUAN BLANK ZENTIL - CREA PR-177079/D.

01.3 - Planilhas Orçamentárias de autoria do Engenheiro Civil WANDER LUAN BLANK ZENTIL - CREA PR-177079/D.

01.4 - Cronogramas Físicos Financeiro de autoria do Engenheiro WANDER LUAN BLANK ZENTIL - CREA PR-177079/D.

01.6 – 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 de conformidade com as prescrições do Conselho Regional de Engenharia Arquitetura 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.



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>



3 - EXECUÇÃO DA OBRA:

A execução de obra ficará a cargo da empresa contratada por meio da 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 ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo e Licença junto a Associação dos Engenheiros do Vale Piquiriguaçu, 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.

4 - INFORMAÇÕES GERAIS:

O processo geral trata de reforma e adequação de casa química e extensão de rede de abastecimento ser executada executado na Comunidade Indígena Ko Homu na Comunidade Boa Vista do Passo Liso no Município de Laranjeiras do Sul Paraná.

4.0 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL:

04.1 - Endereço Completo do Imóvel:

Casa de química: 25°14'26.87"S 52°20'44.89"O

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – NORMAS GERAIS

- 1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção, Orçamento de Custos e Cronograma Físico Financeiro, sendo parte integrante do Projeto Executivo da Obra de Abastecimento da Colônia União.
- 1.2. Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto de Construção 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



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>



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 omissão;

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;

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 lixos 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.

1.6.9. Para execução da obra, objeto destas Especificações, no caso de licitação, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo material, mão



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>



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, 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.

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.



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>



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.

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.

4.3. Correrá por conta da Empreiteira a instalação do escritório da Fiscalização no local da obra, com espaço mínimo de 7,50 m² (menor dimensão = 2,00 m).

4.4. Deverão ser executadas as instalações provisórias de sanitários necessárias ao atendimento do pessoal da obra, não sendo em número nunca inferior a uma unidade para cada 30 (trinta) pessoas e, no mínimo, 2 (duas) unidades.



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>



5.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 – PLACA DA OBRA:

Inicialmente, a Contratada deverá instalar as placas de identificação da obra, em local previamente definido pelo Departamento de Engenharia do Município, nas dimensões de 2,00m x 1,40m e padrões em conformidade com o as exigências da Prefeitura Municipal e do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

5.1. Limpeza do terreno

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.

5.2. Vedações

Blocos Cerâmicos 9x14x19cm – A parede central sera executada em blocos cerâmicos de primeira qualidade, com resistência adequada à sua função, faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento). - Argamassa – Para assentamento dos blocos deverá ser utilizada argamassa no traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida), revolvidos até obter-se mistura homogênea. Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto às dimensões e alinhamentos. As alvenarias de vedação serão executadas em paredes de blocos cerâmicos, assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores. A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As paredes devem ser moduladas, de modo a facilitar o uso do maior número possível de componentes inteiro. O assentamento dos componentes tem de ser executado com juntas de amarração. Aconselha-se não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos nem as executar com muita altura de uma só vez.

5.3. Chapisco e Massa Única

A parede central deverá receber chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Deverá ser feito com argamassa fluida de cimento e areia e projetada energeticamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida, o suficiente



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>



para que não ocorra a absorção da água necessária à cura da argamassa. A Massa Única deverá ser feita após a pega completa do chapisco realizado e precisa apresentar aspecto uniforme, com superfície plana, não sendo tolerado empeno algum. Características dos componentes da argamassa – traço 1:2:8 comporta por cimento, cal e areia média úmida. Preparo da Dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais. A mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornarem a amassá-la

5.4. Troca de Portão de e colocação de porta

Deve ser instalado portão de abrir em metalon redondo de ¾" vertical com batentes e sistema necessário para perfeita abertura e fechamento, em substituição ao portão existente. Referente a edificação, haverá a necessidade de abertura de vão e instalação em alumínio do tipo veneziana com pintura anticorrosiva e deverá ser fixada com parafusos, inclusive há a necessidade de instalação de fechaduras e trincos de primeira qualidade.

6 – GERAL

Todas as partes em contato direto com o solo deverão ser convenientemente impermeabilizadas com material específico e adequado para o serviço, devendo receber aprovação da fiscalização para prosseguimento das demais etapas da obra.

7 – PINTURA

A pintura será executada toda em tinta acrílica na parede central rebocada.

As paredes internas em alvenaria receberão pintura na cor Amarelo Claro, após prévio emassamento e lixamento com massa corrida, tipo acrílica. As paredes externas em alvenaria receberão pintura em textura acrílica, tipo Suvinil Fachada, linha Renner ou Similar, na cor especificada na cor azul.

As esquadrias metálicas serão pintadas em duas demões com tinta tipo esmalte sintético sobre fundo zarcão, na cor cinza grafite.

Deverão ser observadas todas as especificações do fabricante para as diversas etapas de pintura, sendo executadas tantas demões quantas necessárias para recobrimento (mínimo de duas demões) da superfície.



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 - Equipamentos e Sistemas para a Casa Química

8.1 Sistema de Dosagem de Cloro Bomba Dosadora de Cloro:

Bomba com capacidade de 10 L/h, incluindo todos os acessórios necessários para seu funcionamento:

- Conexões para mangueira:
- Mangueiras para sucção e recalque
- Válvula de sucção e válvula de retenção
- Conexão específica para aplicação

Função: Garantir a dosagem precisa de cloro para pureza, mantendo os padrões de potabilidade da água.

8.2 Reservatório de Armazenamento de Solução de Cloro

Capacidade: 250 litros

Componentes Incluídos:

- a) Adaptador de especificação 3/4" x 20mm para conexão com tubos de polietileno, com rosca BSP macho
- b) Cotovelos 90° F° G° DN 3/4" para direcionamento da direção

Função: Armazenar a solução de hipoclorito antes da dosagem, garantindo acesso fácil para recarga e manutenção.

8.3 Sistema de Limpeza e Escoamento

Componentes :

- a) Adaptador para caixa d'água DN 1 1/4"
- b) Tubo de PVC rígido para esgoto DN 1 1/4" para condução de água de lavagem
- c) Válvula termoplástica de esfera DN 1 1/4" para controle de fluxo de água
- d) Grelha redonda para ralo DN 100mm e demais acessórios de PVC (curva 90° longa, luva, tubo e Te DN 100mm) para drenagem e escoamento seguro

Função: Garantir a limpeza eficiente do sistema e o descarte controlado dos resíduos.

8.4. Componentes da Rede de Distribuição de Água e Controle

Itens Específicos:

- a) Rosca BSP, tubo 3/4" F° G° com rosca BSP para instalação de sistema de controle
- b) Te 90 DN 3/4" com rosca BSP, torneira em liga de cobre de 3/4" e niple duplo F° G° DN 3/4" para garantir pontos de controle no sistema de água
- c) Filtro tipo "Y" de bronze com elemento filtrante DN 3/4" para remoção de partículas

Função: Controlar e monitorar o fluxo, além de proteger o sistema de dosagem de impurezas.



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>



9. Ampliação da Rede de Distribuição Principal – Abastecimento de 7 Residência

Tubo PEAD : Assentimento de tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, de 50mm de diâmetro externo e 4,6mm de espessura de parede (SDR 11 - PN 12,5), conforme norma NBR 15561.

Instalação e Componentes Adicionais :

- a) Realização de escavação adequada para instalação
- b) Inclusão de válvulas redutoras de pressão e registros de gaveta para controle seguro de pressão e fluxo de água
- c) Escavação e assentamento da tubulação, com todo material necessário.

Função: Formar a linha principal de abastecimento de água tratada, garantindo garantia e segurança nas áreas levando a água tratada até os reservatórios existentes.

Ampliação da rede principal até as residências, com a instalação de caixa d'água em 7 residências

17.0 - LIMPEZA GERAL:

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

Os pisos cerâmicos receberão limpeza específica, com material apropriado, sendo entregues perfeitamente limpos, isentos de resíduos de argamassas ou outros materiais.

Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira procederá a limpeza do canteiro da obra.

Laranjeiras do Sul, 22 de outubro de 2.024.

WANDER LUAN BLANK ZENTIL

Engenheiro Civil

CREA PR-177079/D