

METODOLOGIA CONSTRUTIVA

AGOSTO / 2024



INTRODUÇÃO

O presente memorial enfoca o Projeto Executivo de Serviço de adequação física da Lavanderia do Hospital Municipal São Lucas (Cerejeiras-RO) com o fornecimento e instalação de 4 unidades de Exaustores Axial inclusive coifas.

Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico e especificações visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas.

Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização, ou por quem por ela delegada. Tais modificações deverão ser cadastradas e indicadas nos desenhos específicos, sendo de responsabilidade da contratada a apresentação de um “As-Built” ao final da execução dos serviços.

Para produtos e materiais das marcas e fabricantes especificados neste METODOLOGIA CONSTRUTIVA, o PROPRIETÁRIO poderá admitir o emprego de por mesma equivalência técnica, desde que ouvida previamente a FISCALIZAÇÃO.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a empregados nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas nestas Especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços cujas prescrições prevalecerão.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as Especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo construtor, serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obra



até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, verificação da sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de 72 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas Especificações.

CRITÉRIOS DE ANALOGIA

Se as circunstancias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalente se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, o proprietário ou o construtor.

Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, o proprietário ou o construtor, conforme contrato.

O critério de analogia referido será estabelecido em cada caso pela fiscalização, sendo objeto de registro no “Diário de Obras”.



Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a característica de uma analogia, ficando a distinção em ter equivalência ou semelhança subordinada o critério de analogia estabelecido conforme item anterior.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo Construtor, não admitindo o proprietário, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

O prazo global para execução de todos os serviços e obras, não poderá ser superior a 30 (TRINTA) dias corridos a contar do início dos trabalhos.

Os cronogramas da obra conterão 30 (TRINTA) etapas, com prazo entre uma e outra de 30 (TRINTA) dias corridos.

O pagamento do preço global e obras especificadas neste METODOLOGIA CONSTRUTIVA será efetuado em 30 (TRINTA) prestações calculadas percentualmente sobre o dito preço e estabelecidas no cronograma físico - financeiro aprovado pelo CONTRATANTE, com intervalos de vencimentos de aproximadamente 30 (trinta) dias corridos, obedecendo aos percentuais contidos no cronograma físico-financeiro anexo a nossa proposta

O RECEBIMENTO DEFINITIVO ocorrerá 30 (TRINTA) dias após o RECEBIMENTO PROVISÓRIO, corrigidos eventuais defeitos e imperfeições da obra.

GARANTIA: Deverá o CONSTRUTOR efetuar GARANTIA junto à instituição bancária no valor de 5% do montante a ser contratado, nas modalidades previstas em lei, devendo ser entregue ao Administração Municipal cópia do comprovante de contratação.

ORGANIZAÇÃO DESTE METODOLOGIA CONSTRUTIVA / AUTORIA PROJETOS EXECUTIVOS:

1 – METODOLOGIA CONSTRUTIVA E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ENGENHEIRO:

CREA/RO:



2 – PROJETO DE ARQUITETURA:

3 – DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE ARQUITETURA:

4 – PROJETO ELÉTRICO/TELEFÔNICO:

5 – PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA, SANITÁRIAS, ESGOTO E
ÁGUAS PLUVIAIS:

6 – PROJETO DE FUNDAÇÕES:

ENGº ESTRUTURAL:

CREA/RO:



ÍNDICE

CAPÍTULOS	DISCRIMINAÇÃO
01	PRELIMINARES
02	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
03	INSTALAÇÃO ELÉTRICA
04	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL DA OBRA



01 - PRELIMINARES

CASO O ADQUIRENTE DESTES PACOTE LICITATÓRIO NÃO POSSUA ALGUM (UNS) DOS DETALHES PADRÕES MENCIONADOS NESTA METODOLOGIA CONSTRUTIVA, PROJETOS OU PLANILHAS COMPONENTES, PEDIMOS DIRIGIR-SE AO ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL PARA RECEBÊ-LO (S).

EVENTUAIS DÚVIDAS PODERÃO SER ESCLARECIDAS DENTRO DO PRAZO REGULAMENTAR, SOB O SEGUINTE DIRECIONAMENTO:

- RELATIVO AO PROJETO DE ARQUITETURA, BEM COMO METODOLOGIA CONSTRUTIVA E QUANTITATIVOS A ELE RELACIONADOS: ROL ANTERIOR.

A obra projetada, concernente ao Prédio da Administração Municipal de Cerejeiras/RO.

A área citada no parágrafo precedente tem por finalidade, apenas caracterizar a magnitude da construção, sem que possa servir de base para cobrança, por parte do CONSTRUTOR, de serviços extraordinários.

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras e/ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

Todas as especificações de materiais caracterizados nesta especificação, que admitam o uso de produto "similar", deverão ter prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todos os projetos deverão ser atualizados por ocasião da conclusão dos serviços ("AS BUILT") no mesmo padrão recebido neste pacote licitatório, constando todas as possíveis mudanças decorrentes da execução da obra, sendo estes entregues a FISCALIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

Serão obedecidas todas as normas de segurança vigentes no país e especialmente as seguintes:

NB 252/82 - Segurança na execução de obras e serviços de construção;



NB 598/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições;

NR 1 - Disposições gerais;

NR 18 - Obras de construção, demolições e reparos.

O construtor deverá analisar todos os projetos e ratificar a concordância entre eles. Em caso de divergência consultar a fiscalização ANTES DO INÍCIO A OBRA.

Seguem anexo neste METODOLOGIA CONSTRUTIVA, especificações complementares, detalhes padrão etc. Caso haja dúvida acerca de algum item, o construtor deverá reportar-se, tempestivamente, à fiscalização.

Todos os materiais e equipamentos não relacionados no orçamento e especificados nos Projetos e Cadernos de Encargos serão fornecidos pelo Administração Municipal ou licitados a parte, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

Quaisquer divergências que possam ocorrer entre os elementos que fazem parte desta obra (Projetos, METODOLOGIA CONSTRUTIVA, Orçamentos), deverão ser comunicados ao Administração Municipal, para que sejam tomadas as devidas providências.



02 – IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

A obra deverá ser obrigatoriamente, legalizada junto aos órgãos competentes: CREA, PREFEITURA, INSS, etc. Deverá ser encaminhada cópia dos documentos comprobatórios ao ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, antes da primeira medição de serviços, juntamente com cópia do recolhimento dos encargos sociais devidos da obra, referentes ao mês anterior de cada medição. Ao final da obra deverá ser fornecida pelo CONSTRUTOR, a CND (Certidão Negativa de Débito) do INSS.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Para tanto, a CONSTRUTORA, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecer os equipamentos e os materiais de primeiros socorros.

Deverá ser fornecida alimentação para os operários, pelo menos uma refeição por dia, guardando o mínimo de saúde e higiene, a qual deverá ser inspecionada periodicamente pela FISCALIZAÇÃO.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionadas, especificadas e fornecidas pelo CONSTRUTOR, de acordo com seu plano de construção.

Todos os funcionários da CONSTRUTORA deverão utilizar o uniforme da empresa durante o horário de trabalho, bem como portar crachá de identificação pessoal.

Será exigida a permanência de engenheiro residente, visando o bom desenvolvimento dos trabalhos, além do relacionamento com a administração da dependência, funcionários e FISCALIZAÇÃO da obra.

A obra deverá ser dotada dos equipamentos mínimos para seu perfeito desenvolvimento, tais como: andaime metálico, serra elétrica, etc.

TAPUME:

Tapume: deverá ser previsto, em madeirite resinada 6mm, altura 2,40 m, para que seja isolada a área em obras.



Todo tapume será pintado com tinta PVA, na cor branca, com a fixação de cartazes cujos detalhes serão fornecidos oportunamente pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os deslocamentos de materiais e operários serão por conta da CONTRATADA.

Todas as demolições / remoções / retiradas deverão ser executadas pelo CONSTRUTOR, conforme Projeto de ARQUITETURA, dentre outros:

03 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

03.01 - TIPO: Escavação mecânica

A escavação compreende a remoção dos diferentes tipos de solo, desde a superfície natural do terreno, até a cota especificada no projeto. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados ao tipo de escavação. A escavação mecânica de valas com profundidade além de 4,00 metros deverá ser feita com escavadeira hidráulica. Ao iniciar a escavação, a CONTRATADA deverá ter feito a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou estruturas existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próxima a esta. Se a escavação interferir nas galerias ou tubulações, a CONTRATADA executará o escoramento e a sustentação destas.

Mesmo autorizada a escavação, todos os danos causados às propriedades serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Quando a escavação tiver atingido a cota indicada no projeto, serão feitas a regularização e a limpeza do fundo da vala. Esta operação só poderá ser executada com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocada para drenos laterais, junto ao escoramento.

03.02 - TIPO: Solo compactado

O reaterro deverá ser efetuado por camada de solo fofo não superior a 30cm, devidamente apiloado para a sua compactação.

04 - FUNDAÇÕES

04.01. Considerações Iniciais



PROGRAMAÇÃO DE OBRA

Deverá ser feita uma programação dos trabalhos, por etapas, com a aprovação da fiscalização da Administração Municipal.

MÃO DE OBRA

Toda a mão-de-obra, responsáveis técnicos e fiscais envolvidos deverá ser qualificada e certificada por órgãos competentes.

LIVRO DIÁRIO DE OBRA

Todas as ocorrências no decorrer da obra deverão ser registradas diariamente no livro “DIÁRIO DE OBRA”. Este deverá ser feito em duas vias, sendo uma destinada à fiscalização da obra, que a recolherá diariamente, e outra que será rubricada pela fiscalização e entregue à contratada. A aprovação dos materiais utilizados na obra deverá ser registrada no diário de obra pela fiscalização.

PRIORIDADE DA METODOLOGIA CONSTRUTIVA E DAS COTAS

Em caso de divergência entre projeto, orçamento e METODOLOGIA CONSTRUTIVA, prevalece a METODOLOGIA CONSTRUTIVA. No projeto, entre cotas e medidas de escala, prevalecem as cotas.

MATERIAIS

Todo material utilizado na obra deverá ter uma descrição técnica na embalagem ou um laudo técnico de instituição reconhecidamente idônea e com competência técnica para tal.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

As especificações dos serviços, descritas abaixo, contemplarão conjuntamente a execução das obras de construção do prédio. A planilha do preço orçado da obra está separada em itens de serviços por pavimento, para proporcionar maior facilidade nas medições dos serviços executados.

SERVIÇOS PRELIMINARES

INSTALAÇÃO DA OBRA



A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: tapumes, alambrados, barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica, etc., respeitando o disposto nos desenhos e o contido na Norma regulamentadora da ABNT NR-18, relativamente à "tapumes e plataformas de proteção".

A Contratada, por sua conta, fará a instalação de andaimes metálicos nos locais necessários de acordo com a Norma regulamentadora, tomando todos os cuidados para a proteção das esquadrias e das pessoas que circulam nas imediações, através de proteção lateral de tela.

A armazenagem temporária de materiais destinados à obra será feita em área externa ao prédio.

Não será permitida a ampliação do canteiro de obras, devendo a contratada limitar o estoque de materiais à capacidade de armazenagem disponível e estabelecer rígido controle de carga e descarga, de modo a não causar prejuízo à fluidez do trânsito no entorno do prédio.

Serão de uso obrigatório e disponíveis no canteiro de obras em quantidade e tamanhos adequados todos os equipamentos de proteção individual referidos na Norma regulamentadora da ABNT NR-16, tais como:

- capacetes de segurança,
- protetores faciais, auriculares, máscaras e óculos de segurança,
- luvas e mangas de proteção,
- botas de borracha ou PVC e calçados de couro, cintos de segurança.

Havendo necessidade de instalação de transporte vertical de materiais, o mesmo será executado de acordo com o preconizado pela Norma reguladora NR-18, respeitados os limites do canteiro de obras. É expressamente proibido o transporte simultâneo de cargas e pessoas.

Em locais determinados pela fiscalização serão colocados, pela contratada, extintores de incêndio para proteção do canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pela contratada para prevenir riscos de incêndio nas dependências em obras do prédio ou no canteiro de obras. Poderá a fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam risco de incêndio às obras.

É responsabilidade da contratada a guarda dos materiais, ferramentas e a segurança do edifício em função da obra, devendo disponibilizar vigilância permanente no mesmo.

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Considerações Gerais



- As demolições são reguladas, quanto à segurança e medicina do trabalho, pela Norma regulamentadora NB-03.

- Todas as demolições (previstas ou julgadas necessárias no decorrer da obra) serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados para serem evitados danos a terceiros e com todas as garantias de preservação do imóvel.

- Inclui-se nas demolições aludidas no item anterior a retirada das linhas existentes de energia elétrica, água, rede de esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias e das repartições públicas competentes.

- As demolições indicadas em planta, tais como pisos, assoalhos, paredes divisórias, abertura de rasgos para instalações, demolição de instalações elétricas, telecomunicações, água e esgoto, serão efetuadas manualmente ou com auxílio de equipamentos leves.

- Os materiais reaproveitáveis (portas, janelas, grades, divisórias leves, pisos, assoalhos, louças, metais sanitários, material elétrico e hidráulico, etc.) remanescentes das demolições e que, a critério da equipe técnica, não serão reempregados na Reforma no prédio, serão transportados, às expensas da contratada, para local designado pela fiscalização da obra.

- Não serão permitidas demolições, ainda que parciais, de qualquer elemento que integra a edificação, salvo quando expressamente indicado no projeto arquitetônico ou liberado pela fiscalização.

- Nos locais onde o projeto prevê demolições ou retirada temporária de algum elemento, deverão ser calculados e providenciados pela contratada os eventuais escoramentos necessários à sustentação de partes da edificação, de modo a prevenir desabamentos ou demolições excessivas.

- Sempre que a retirada de tubulação ou rede de infra-estrutura implicar na suspensão do funcionamento de instalações em áreas não interditadas da Faculdade, tal fato deverá ser comunicado à fiscalização para que, previamente à suspensão aludida, seja providenciada a ciência aos atingidos.

- A suspensão de funcionamento referida no item anterior será sempre acompanhada da comunicação do prazo máximo de interrupção.

- Sempre que for constatada a existência de rede de infra-estrutura ativa em área a ser demolida, tal fato deverá ser comunicado imediatamente à fiscalização, para que dê ciência à equipe técnica, a quem compete a definição do procedimento a ser adotado.

- As instalações: elétrica, de ar condicionado, rede de dados, telefonia e hidro - sanitárias deverão ser totalmente removidas e os equipamentos e materiais oriundos da remoção deverão ser transportados às expensas da contratada, para local determinado pela fiscalização da obra.



- Quando solicitado, a contratada deverá coletar amostras de materiais oriundos de demolição, as quais deverão ser entregues identificadas quanto à natureza do material e à localização de onde foram retirados.

- Sempre que necessário poderão ser utilizados, como auxiliar nos trabalhos, os dados de cadastro e levantamentos fotográficos que se encontram no escritório da equipe técnica.

- Quando constatada a existência de material ou técnica construtiva diferente do que é usual em edificações de época e características do prédio, deverá haver comunicação à fiscalização, para que dê ciência do fato à equipe técnica, cabendo a esta definir o procedimento a ser adotado.

- As faces externas das paredes externas deverão ser lavadas através de hidro - jateamento. Suas faces internas, bem como as paredes internas, deverão ser raspadas para remoção de placas e partículas soltas, tomados todos os cuidados para proteger pinturas murais eventualmente existentes que venham a ser localizadas.

- A estrutura de madeira de entre - piso e forro dos pavimentos, bem como o assoalho e forro, deverão ser removidos, salvo as estruturas de entre - piso, assoalhos executados em etapa anterior e por decisão de projeto venham a ser mantidas, conforme projeto executivo.

- O revestimento dos frisos danificados ou comprometidos pela ação das intempéries deverá ser totalmente removido.

- Para a recuperação de rebocos, deverão ser realizadas explorações e análises para reconstrução de traço semelhante aos originais nas seguintes partes: embasamento, pano de fundo das fachadas, platibanda, cimalhas e diferentes molduras e ornamentos.

- Deverão ser removidos os revestimentos em reboco das paredes divisórias em alvenaria (nas duas faces das paredes internas e face interna das paredes externas) que estiverem em contato com a fundação do prédio (Subsolo) até uma altura de 50cm com relação aos pisos externos.

03 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

03.01 – Alimentação Dos Quadros De Distribuição

03.01.01- TIPO: Caixa de Alvenaria 1/2 Tijolo 100 X 100 X 100 cm, Inclusive Tampa
Espessura 5 cm, Escavação, Lastro de Concreto Espessura 10 cm e Reaterro



Serão executadas caixas de alvenaria de tijolos a singelo nas dimensões e quantidades indicadas em Projeto hidrosanitário, chapiscadas e revestidas interna e externamente em argamassa de cimento e areia, fundo em lastro de concreto magro, com declividade para o escoamento, canaleta de fundo executada em argamassa, com tampa de concreto armado, $f_{ck}=15$ MPa., conforme detalhe em projeto.

03.01.02 – TIPO: Caixa de Passagem em Aço Galvanizado de Embutir 20x20x10cm

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar caixa de passagem em aço galvanizado de embutir em parede de alvenaria nas dimensões 20 x 20 x 10 cm.

03.01.03 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 6 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 6 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.04 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 10 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 10 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.05 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 16 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 16 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.06 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 25 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 25 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.07 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 35 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 35 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.



03.01.08 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 50 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 50 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.09 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 0,6/1Kv – 95 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 0,6/1Kv na bitola 95 mm², para alimentação dos quadros de distribuição, conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.01.10 – TIPO: Eletroduto de Ferro Galvanizado 3” (enterrado), inclusive Conexões, Escavação, Colchão de Areia e Reaterro

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar conforme indicação no projeto de instalações elétricas eletroduto de ferro galvanizado 3”, inclusive conexões, escavações, colchão de areia e reaterro.

O acoplamento dos componentes deverá ser feito através de bolsas lisas, por simples encaixe.

O tubo deverá ser assentado sobre colchão de areia em vala com profundidade conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

A vala deverá ser aterrada com material reaproveitado e compactado manualmente com maço em camadas de 20 cm.

03.01.11 – TIPO: Eletroduto de PVC Roscável 3” (enterrado), inclusive Conexões, Escavação, Colchão de Areia e Reaterro

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar conforme indicação no projeto de instalações elétricas eletroduto de PVC roscável 3”, inclusive conexões, escavações, colchão de areia e reaterro.

O acoplamento dos componentes deverá ser feito através de bolsas lisas, por simples encaixe.

O tubo deverá ser assentado sobre colchão de areia em vala com profundidade conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

A vala deverá ser aterrada com material reaproveitado e compactado manualmente com maço em camadas de 20 cm.



03.02 – Quadros De Distribuição

03.02.01 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QLF-01)

03.02.02 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QLF-02)

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar quadros de distribuição metálicos de embutir com barramento trifásico $In=100^a$, barramento neutro, barramento de terra, capacidade para 24 disjuntores, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama unifilar constante no projeto de instalações elétricas.

03.02.03 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QLF-03)

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar quadros de distribuição metálicos de embutir com barramento trifásico $In=100^a$, barramento neutro, barramento de terra, capacidade para 32 disjuntores, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama unifilar constante no projeto de instalações elétricas.

03.02.04 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QF- AC 01)

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar quadros de distribuição metálicos de embutir com barramento trifásico $In=176^a$, barramento neutro, barramento de terra, capacidade para 40 disjuntores, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama unifilar constante no projeto de instalações elétricas.

03.02.05 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QF- AC 02)

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar quadros de distribuição metálicos de embutir com barramento trifásico $In=150^a$, barramento neutro, barramento de terra, capacidade para 28 disjuntores, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama unifilar constante no projeto de instalações elétricas.

03.02.06 – TIPO: Quadro de Distribuição Metálico (QGBT)



A CONTRATADA deverá fornecer e instalar quadros de distribuição metálicos de embutir com barramento trifásico $I_n=460A$, barramento neutro, barramento de terra, capacidade para 12 disjuntores, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama unifilar constante no projeto de instalações elétricas.

03.03 - Iluminação E Tomadas

03.03.01 – TIPO: Ponto de Luz

Serão executados pontos de luz, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação de luminárias.

03.03.02 – TIPO: Ponto de Relé Fotoelétrico

Será executado ponto de relé fotoelétrico, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação de relé fotoelétrico.

03.03.03 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 100W, Pino Redondo

03.03.04 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 250W, Pino Redondo

03.03.05 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 600W, Pino Redondo

03.03.06 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 1000W, Pino Redondo

03.03.07 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 1200W, Pino Redondo



03.03.08 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 1050W, Pino Redondo

03.03.09 – TIPO: Ponto de Tomada Simples 2P + T, 25A, 127-250V, 4200W, Pino Redondo

Serão executados pontos de tomadas, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, tomada com placa, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação de tomadas.

03.03.10 – TIPO: Ponto de Força para Bomba D`água

Serão executados pontos de de força para bombas d`água, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação dos pontos.

03.03.11 – TIPO: Ponto de Interruptor Automático com Sensor de Presença

Serão executados pontos de interruptor automático com sensor de presença, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, interruptor com placa, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação de interruptores.

03.03.12 – TIPO: Ponto de Interruptor Simples de Embutir 10A-250V, 1 tecla

03.03.13 – TIPO: Ponto de Interruptor Simples de Embutir 10A-250V, 2 teclas

03.03.14 – TIPO: Ponto de Interruptor Simples de Embutir 10A-250V, 3 teclas

Serão executados pontos de interruptor simples de embutir, conforme projeto de instalações elétricas energizados, inclusive eletroduto e conexões em PVC, interruptor com placa, caixa de passagem e fiação completa, para alimentação de interruptores.

03.03.15 – TIPO: Luminária de Embutir para Lâmpadas Fluorescentes 2 x 32 W com Aletas, inclusive Lâmpadas e Reator

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, luminária de embutir com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente,



refletor facetado em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, inclusive lâmpadas fluorescentes 2 x 32W e reator eletrônico com alto fator de potência.

03.03.16 – TIPO: Luminária de Embutir para Lâmpadas Fluorescentes 2 x 16 W sem Aletas, inclusive Lâmpadas e Reator

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, Luminária de embutir com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em Alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, inclusive lâmpadas fluorescentes 2 x 16W e reator eletrônico com alto fator de potência.

03.03.17 – TIPO: Luminária de Embutir para Lâmpadas Fluorescentes 2 x 32 W sem Aletas, inclusive Lâmpadas e Reator

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, luminária de embutir com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em Alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, inclusive lâmpadas fluorescentes 2 x 32W e reator eletrônico com alto fator de potência

03.03.18 – TIPO: Luminária de Sobrepor para Lâmpadas Fluorescentes 2 x 16 W sem Aletas, inclusive Lâmpadas e Reator

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, Luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em Alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, inclusive lâmpadas fluorescentes 2 x 16W e reator eletrônico com alto fator de potência.

03.03.19 – TIPO: Luminária de Sobrepor para Lâmpadas Fluorescentes 2 x 32 W sem Aletas, inclusive Lâmpadas e Reator

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, Luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em Alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, inclusive lâmpadas fluorescentes 2 x 32W e reator eletrônico com alto fator de potência.



03.03.20 – TIPO: Luminária à Prova de Tempo, Tipo Arandela para Lâmpada Eletrônica PL 1X25w, Inclusive Lâmpada.

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, luminária à prova de tempo, tipo Arandela para lâmpada eletrônica PL 1x25w, inclusive lâmpada.

03.03.21 – TIPO: Luminária Tipo Arandela, inclusive Lâmpada

Serão fornecidas e instaladas, conforme projeto de instalações elétricas, luminária tipo arandela, inclusive lâmpada PL 1x25W.

03.03.22 – TIPO: Luminária tipo projetor externo para lâmpada vapor de mercúrio 250W, inclusive reator externo e lâmpada

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar eletrocalhas metálicas perfuradas tipo “U”, 100 x 50 x 3000 mm, conforme indicado no projeto de instalações telefônicas e rede de dados, inclusive com as conexões/emendas e tirantes para fixação.

03.04 – Pontos Para Condensadores (Ar Condicionado)

03.04.01 - TIPO: Eletroduto de PVC Roscável 3/4”, inclusive Conexões

03.04.02 – TIPO: Eletroduto de PVC Roscável 1”, inclusive Conexões

03.04.03 – TIPO: Eletroduto de PVC Roscável 1 1/4”, inclusive Conexões

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar conforme indicação no projeto de instalações elétricas eletroduto de PVC roscável 3/4”, 1” e 1 1/4” inclusive conexões, escavações, colchão de areia e reaterro.

O acoplamento dos componentes deverá ser feito através de bolsas lisas, por simples encaixe.

03.04.04 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 450/750V – 4 mm²



A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 450/750V na bitola 4 mm² para alimentação das condensadoras conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

03.04.05 – TIPO: Cabo de Cobre Isolamento Anti-Chama 450/750V – 6 mm²

A CONTRATADA deverá utilizar cabo de cobre com isolamento anti-chama 450/750V na bitola 6 mm² para alimentação das condensadoras conforme especificado no projeto de instalações elétricas.

04 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL DA OBRA:

04.01- TIPO: arremates em geral

Será de responsabilidade da contratada, os arremates necessários ao final da obra, devendo a mesma ser entregue sem quaisquer pendências, para isso, deverá alocar uma verba com essa finalidade.

04.02 – TIPO: Limpeza diária da obra

Deverá ser procedida a remoção de entulho, limpeza e bota-fora, diariamente, visando a boa organização / aparência do canteiro.

04.03 – TIPO: Limpeza final da obra

A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa e higienizada.





Município de Cerejeiras

04.914.925/0001-07

Av. das Nações

www.cerejeiras.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Documentos	Metodologia	10/09/2024

ID: **557330**

CRC: **43FDC0AA**

Processo: **1-4297/2024**

Usuário: **Jefferson Patricio Dietrich**

Criação: **10/09/2024 11:13:39** Finalização: **10/09/2024 11:13:39**

Processo



Documento



MD5: **0EAA4E1D3F3AF05319805111F71F058B**

SHA256: **B6054BC76DDBDC682F6C356CF41768EF3A82FEBD7D6856E0C9E2045AE31DA1AC**

Súmula/Objeto:

do processo

INTERESSADOS

HOSPITAL SÃO LUCAS	Cerejeiras	RO	10/09/2024 11:13:39
--------------------	------------	----	---------------------

ASSUNTOS

Contratação de empresa para prestação de serviços	10/09/2024 11:13:39
---	---------------------

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.cerejeiras.ro.gov.br informando o ID 557330 e o CRC 43FDC0AA.