



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. DO OBJETO:**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a execução de adequação das instalações da rede de hidrantes com instalação de casa de bombas e equipamentos, na Câmara Municipal de Indaiatuba, incluindo o fornecimento de mão de obra, material e equipamentos necessários.

### **2. DO OBJETIVO:**

- 2.1. Este Termo de Referência tem por objetivo descrever, especificar, complementar e esclarecer as informações contidas nos projetos, planilhas quantitativas, bem como as etapas de execução dos serviços, os quais deverão ser executados em total e restrita observância das indicações constantes dos projetos e demais documentos fornecidos pela CONTRATANTE.

### **3. DA JUSTIFICATIVA:**

- 3.1. Os serviços de adequação serão executados no prédio da Câmara Municipal de Indaiatuba localizada à Rua Humaitá, 1.167 – Centro – Indaiatuba – São Paulo – 13.339-140, e a realização das intervenções faz-se necessária pois as instalações contra incêndio devem estar em conformidade com o projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, sendo necessária a realização de serviços que promoverão a adequação das instalações, em conformidade com a legislação vigente, permitindo o perfeito funcionamento dos equipamentos.

### **4. DOS SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:**

#### **4.1. IMPLANTAÇÃO DA CASA DE BOMBA.**

- 4.1.1. A casa de bombas estará localizada no piso térreo junto à garagem. Nela serão instalados dois conjuntos motor bombas, cuja função será pressurizar a rede de hidrantes de forma a garantir a vazão e pressão estabelecidas no projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros. Esses equipamentos serão fornecidos pela CONTRATANTE.
- 4.1.2. O serviço contempla a execução de alvenaria com blocos de concreto, assentadas com argamassa de cimento e areia, que deverão ser chapiscadas e rebocadas, tudo em conformidade com o projeto arquitetônico.
- 4.1.3. As paredes serão edificadas sobre a laje piso de concreto, existente, sem necessidade de reforço estrutural ou execução de fundação. Deverão ser executadas ancoragens com



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

arranques fixados na laje piso com o auxílio de adesivo do tipo *compound* para a fixação da armadura do pilar, assim como nas paredes existentes.

- 4.1.4. Deverá ser executada, base de concreto armado que deverá ser ancorada na laje piso existente, tendo como altura 0,30m, conforme projeto arquitetônico e estrutural. A superfície onde será executada a base deverá ser apicoada para melhorar a aderência.
- 4.1.5. Faz parte do escopo dos serviços toda a instalação elétrica que deverá estar conectada com a cabine primária, conforme projeto, até o quadro de distribuição a ser instalado no interior da casa de bomba, que alimentará o conjunto motor bomba e o sistema de iluminação e energia da mesma.
- 4.1.6. Deverá ser instalada porta corta fogo com abertura para o lado externo, conforme especificação do Corpo de Bombeiros e projeto arquitetônico.
- 4.1.7. A contratada deverá executar nova rede hidráulica que alimentará o sistema motor bomba, a instalação e montagem dos equipamentos a ser fornecido pela CONTRATANTE, e a rede de distribuição partindo-se do conjunto motor bomba até o ponto de interligação após o primeiro hidrante, localizado no piso da garagem, próximo à casa de bombas, conforme projeto.
- 4.1.8. A nova rede deverá ser instalada de forma aparente e interligada no trecho existente que segue embutida na alvenaria e estruturas do prédio, conforme indicado nos projetos de arquitetura e de instalações hidráulicas. Para a fixação da rede deverão ser utilizadas abraçadeiras de aço galvanizado.
- 4.1.9. A rede deverá ser conectada à saída do reservatório localizada na laje do último andar do prédio seguindo sobre a laje até encontrar a viga/platibanda de concreto. Neste ponto deverá ser feito furo com equipamento apropriado (serra copo) com diâmetro suficiente para a passagem da rede que descera externamente (fachada) até encontrar o piso externo. Neste ponto, novo furo deverá ser feito na alvenaria para a passagem da tubulação até o interior da casa de bombas e interligada ao conjunto motor bomba. Os furos deverão ser recompostos evitando-se frestas que permitam a entrada ou passagem de bichos e água que possam causar danos à edificação.
- 4.1.10. A rede antiga, por onde os hidrantes eram abastecidos, deverá ser tamponada de forma que a água pressurizada não retorne ao reservatório ou tenha contrafluxo com o novo sistema projetado.
- 4.1.11. Para a realização dos serviços de instalação sobre a laje, a **CONTRATADA**, deverá remover de forma cuidadosa as telhas e após a conclusão dos serviços recolocá-las no local tal como encontradas.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 4.1.12. Caso ocorram quebras das telhas durante os serviços, a **CONTRATADA**, ficará obrigada a substituí-las às suas expensas.
- 4.1.13. O hidrante localizado nas proximidades da casa de bomba se encontra embutido na parede. Este deverá ser removido, ter a alvenaria recomposta e nova caixa de hidrante deverá ser fixada externamente.
- 4.1.14. A casa de bomba deverá ser pintada, interna e externamente, assim como a porta corta fogo e as redes de água contra incêndio.
- 4.1.15. A empresa deverá realizar o teste de funcionamento na presença de um responsável a ser indicado pela **CONTRATANTE** após a conclusão dos serviços.

## **5. DAS NORMAS APLICÁVEIS:**

- 5.1. A contratação do serviço deverá ser realizada em conformidade com as normas atualizadas da ABNT e/ou padrões internacionais ISO, relacionadas aos materiais e serviços desta contratação.
- 5.2. A **CONTRATADA** não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições deste Termo de Referência ou do Contrato a ser firmado, bem como tudo o que estiver contido nas normas, especificações, métodos da ABNT, referentes aos serviços e materiais contidos nesta contratação.

## **6. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- 6.1. É obrigação e responsabilidade da **CONTRATADA** conferir projetos e orçamentos e caso detectado discrepâncias, apontá-las à **CONTRATANTE** ainda que na fase de contratação, sob pena de dever executar os serviços na sua totalidade dentro das boas técnicas de execução.
- 6.2. No caso de dúvidas de interpretação quanto à documentação, projeto, orçamento, cronograma, memoriais, especificações e relatórios deverá ser solicitado o devido esclarecimento para o correto entendimento e execução dos serviços.
- 6.3. Caso seja detectado qualquer problema de compatibilização de projetos durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar a modificação necessária em um ou mais projetos, submetendo a solução encontrada ao exame e validação da alteração proposta pela **FISCALIZAÇÃO** da **CONTRATANTE**, a qual está isenta de qualquer ônus decorrente da alteração.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 6.4. Cabe à **CONTRATADA** elaborar, de acordo com as necessidades dos serviços objeto desta contratação, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e, se necessário, validados pela **CONTRATANTE**.
- 6.5. Deverão ser asseguradas as medidas adequadas para a proteção contra danos aos operários para a realização de todos os procedimentos, além de serem observadas às prescrições dos seguintes instrumentos legais e/ou normativos:
  - 6.5.1. NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção;
  - 6.5.2. Códigos, leis e normas municipais, estaduais e federais;
  - 6.5.3. NBR 9077/93 e suas atualizações – Saídas de emergência em edifícios;
  - 6.5.4. Normas do Ministério do Trabalho;
  - 6.5.5. Normas da Secretaria de Saúde (Engenharia Sanitária);
  - 6.5.6. NBR 5410/2004 – Instalações elétricas em baixa tensão (versão corrigida de 2008);
  - 6.5.7. Normas gerais referentes aos materiais e equipamentos especificados;
  - 6.5.8. Normas das concessionárias de serviços públicos (de suprimento de eletricidade, telecomunicações, de água e de esgotamento sanitário e coleta de lixo).
  - 6.5.9. Para o perfeito entendimento e execução dos serviços, a empresa contratada deverá respeitar os projetos executivos de arquitetura e os projetos complementares, seguindo os parâmetros técnicos fornecidos pelos responsáveis técnicos.
  - 6.5.10. O projeto executivo é constituído pelas seguintes pranchas:
    - 6.5.10.1. Projeto Arquitetônico;
    - 6.5.10.2. Projeto Estrutural;
    - 6.5.10.3. Projeto Elétrico;
    - 6.5.10.4. Projeto Hidráulico;
- 6.6. A **CONTRATADA** deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente paga, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução dos serviços.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 6.7. Deverá ser mantido no local de execução dos serviços, um diário atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela **FISCALIZAÇÃO**, bem como os acidentes de trabalho e demais ocorrências relativas aos serviços. É também de responsabilidade da **CONTRATADA** a elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT e Programa de Prevenção a Riscos Ambientais - PPRA.
- 6.8. Toda a mão de obra para a execução dos serviços será de funcionários devidamente registrados e será obrigatório o uso de equipamento de proteção individual – EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente na execução dos serviços. Os funcionários deverão trajar uniformes, botas de segurança, capacete, protetor auricular, óculos para proteção dos olhos e usarão cintos devidamente atados onde tiver risco de acidente com trabalho em altura, cumprindo todas as normas de segurança do trabalho, além de plena observância das normas sanitárias relacionadas à proteção contra a COVID 19.
- 6.9. A **CONTRATADA** deverá garantir a segurança das propriedades vizinhas, dos edifícios e das áreas do entorno, bem como se responsabilizar por danos causados à **CONTRATANTE** ou à terceiros, em função da má execução dos serviços, de imprudência ou omissão por ela praticadas. Ao final dos serviços a **CONTRATADA** deverá deixar o local limpo de qualquer material proveniente da execução dos serviços.
- 6.10. Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a **CONTRATADA** deverá consultar a **FISCALIZAÇÃO** antes da execução do serviço.
- 6.11. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste memorial e nos respectivos projetos, assim como todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras, sem prejuízo dos regramentos das normas da Vigilância Sanitária para o enfrentamento da pandemia do coronavírus.
- 6.12. Na existência de serviços não discriminados, a **CONTRATADA** somente poderá executá-los após a aprovação da **FISCALIZAÇÃO**. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Projeto ou em outros documentos contratuais, não exime a **CONTRATADA** da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.
- 6.13. O local de realização dos serviços deverá ser devidamente sinalizado, garantindo a segurança de todos.
  - 6.14. Os serviços deverão ser dirigidos por profissional, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia – CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região de jurisdição dos serviços. A condução do trabalho será exercida de maneira efetiva e em tempo integral pelo referido profissional. Todo o contato entre a **FISCALIZAÇÃO** e a **CONTRATADA** será, preferencialmente, realizado através do mencionado profissional.
  - 6.15. O dimensionamento da equipe de encarregados e auxiliares ficará a cargo da **CONTRATADA**, de acordo com o plano de execução dos serviços previamente estabelecido.
  - 6.16. Toda a área de execução dos serviços deverá ser sinalizada, através de placas alusivas à correta e segura movimentação de veículos e pessoas com indicações de perigo, visando à preservação das instalações e prevenção de acidentes.
  - 6.17. Deverá ser observada a norma reguladora nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, cabendo à contratada seguir rigorosamente os prescritos da norma quanto a equipamentos e procedimentos relacionados à segurança e ambiente do trabalho.
  - 6.18. Todos os locais de intervenção, deverão estar em conformidade com as normas de combate a incêndio. Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipientes de metal e removidos do local de execução dos serviços e das adjacências a cada noite e, sob nenhuma hipótese, serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser previstas para se evitar a combustão espontânea.
  - 6.19. A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente a limpeza do local de execução dos serviços, removendo os entulhos e as sujeiras resultantes da execução dos serviços, sem causar poeiras e/ou transtornos na área de intervenção.
  - 6.20. O prazo para execução dos serviços será contado a partir da emissão da ordem de início e será de 60 (sessenta) dias.
  - 6.21. A expedição da ordem de início dos serviços fica vinculada à apresentação de ART/RRT emitida por profissional devidamente registrado no CREA/CAU. Esta será referente à



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

execução e direção dos serviços e deverá ser vinculada a ART/RRT apresentada pela **CONTRATADA**.

- 6.22. A aprovação de cada medição ficará vinculada ao fornecimento pela **CONTRATADA** do relatório de execução dos serviços, relatório fotográfico e memória de cálculo dos serviços executados.
- 6.23. Toda e qualquer modificação ou serviços adicionais necessários à execução do objeto contratado deverá ser informada pela **CONTRATADA**, através de ofício devidamente protocolado e somente poderão ser realizados após expressa autorização da **CONTRATANTE**.
- 6.24. Toda documentação enviada pela **CONTRATADA**, deverá conter a assinatura do profissional responsável pelos serviços com a indicação de seu respectivo CREA/CAU e o número da ART/RRT.

## **7. DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS, DOS MATERIAIS E DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL:**

- 7.1. Os serviços executados deverão obedecer às boas técnicas usualmente adotadas na engenharia, em estrita concordância com as normas técnicas em vigor.
- 7.2. A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela **FISCALIZAÇÃO**, não sendo aceitos aqueles cuja qualidade seja inferior à especificada.
- 7.3. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos projetos e às especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da **FISCALIZAÇÃO**. Os projetos, o memorial descritivo e a planilha são complementares entre si, sendo que eventuais discordâncias deverão ser resolvidas pela **FISCALIZAÇÃO**.
- 7.4. Na execução só serão permitidos o uso de materiais ou equipamentos similares ou rigorosamente equivalentes, isto é, que desempenhem idênticas funções construtivas e que apresentem as mesmas características formais e técnicas, definidas pelos projetos, memoriais descritivos e planilhas.
- 7.5. No caso de discrepância ou falta de especificações de marcas de materiais, serviços, acabamentos, entre outros, as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela **FISCALIZAÇÃO**.
- 7.6. Caso o material e/ou equipamento especificado neste Termo de Referência, encontre-se fora de linha, este deverá ser substituído por novo produto, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições aqui estabelecidas. A aprovação





# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à **FISCALIZAÇÃO** antes da aquisição do material.

- 7.7. Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza.
- 7.8. É vedada a utilização de materiais, equipamentos e/ou ferramentas improvisadas, em substituição aos tecnicamente indicados para os fins a que se destinam.
- 7.9. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a **CONTRATADA**, em tempo hábil, apresentará, por escrito e por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões do pedido e orçamento comparativo.
  - 7.9.1. A substituição de material especificado só poderá ser feita quando autorizada pela **FISCALIZAÇÃO**;
- 7.10. Outros casos não previstos serão resolvidos pela **FISCALIZAÇÃO** após satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atendimento.
- 7.11. A **FISCALIZAÇÃO** deverá ter livre acesso ao almoxarifado de materiais para conferir marcas, qualidade e validade.

## **8. DA PREPARAÇÃO PARA O INÍCIO DOS SERVIÇOS:**

- 8.1. Caberá à **CONTRATADA**, ainda como proponente, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes, incluindo nos seus preços unitários os custos relativos a proteções e/ou escoramentos, bem como as dificuldades de instalação dos equipamentos necessários a execução dos serviços.
- 8.2. A **CONTRATADA** deverá tomar todas as providências necessárias para a garantia do rápido e fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, que deverão estar acomodados em local seguro, fora do alcance de águas de chuva, permitindo a execução segura dos serviços.
- 8.3. O local onde serão executados os serviços deverá estar, sempre que possível, isolado, preferencialmente por tapumes.
- 8.4. A **CONTRATADA** deverá manter no local de execução dos serviços um abrigo provisório tipo container, a ser utilizado como escritório e para armazenagem de material e ferramentas de trabalho.





# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

8.5. As soluções para os possíveis problemas durante a execução dos serviços deverão ser previamente submetidas à **FISCALIZAÇÃO**.

## **9. DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:**

9.1. Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as exigências da **CONTRATANTE**, sendo a **CONTRATADA** a única responsável pelo eventual descumprimento de qualquer solicitação legal.

## **10. DAS DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS:**

10.1. O Responsável pela execução dos serviços deverá atentar-se às indicações de construções e elementos da edificação a serem demolidos, desmontados e/ou removidos, conforme o projeto, incluindo os itens de elétrica, hidráulica e entulhos em geral.

10.2. Os materiais, removidos e/ou demolidos, destinados ao descarte, deverão ser transportados em carrinho de mão e depositados em caçamba locada para esta finalidade.

10.3. Todo o material proveniente das demolições e/ou retiradas, após vistoria e liberação por parte da **FISCALIZAÇÃO**, deverá ficar à disposição da **CONTRATADA**, que providenciará sua remoção do local, seguindo todos os quesitos de segurança e limpeza.

10.4. Todo e qualquer item de demolição ou retirada deste projeto deverá ser enquadrado neste item de disposição das cargas e entulhos. Todo o material que a **FISCALIZAÇÃO** julgar indispensável ficará à disposição da **CONTRATANTE**.

10.5. Todo e qualquer dano ocorrido em consequência dos serviços, em qualquer parte da edificação, deverá ser reparado pela **CONTRATADA**, sem ônus para a **CONTRATANTE**.

## **11. DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:**

### **11.1. DAS NORMAS E PROCEDIMENTOS:**

11.1.1. Os serviços em fundações e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

11.1.1.1. NBR 6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

11.1.1.2. NBR 7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;

11.1.1.3. NBR 5732 Cimento *Portland* comum – Especificação;

11.1.1.4. NBR 5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;

11.1.1.5. NBR 6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

11.1.1.6. NBR 8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

11.1.2. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com expressa autorização da **FISCALIZAÇÃO**. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

## **11.2. DAS FÔRMAS E ESCORAMENTOS:**

11.2.1. As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações provocadas pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias, conforme especificadas no projeto estrutural.

11.2.2. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,00 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

11.2.3. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

## **11.3. DAS ARMADURAS:**

11.3.1. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se, para isso, a distância mínima prevista na NBR 6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "*clips*" plásticos (espaçadores) ou pastilhas de argamassa para garantir o cobrimento nominal da armadura.

11.3.2. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, deverão ser rigorosamente verificados quanto a sua conformidade com o projeto, antes do



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros, que impeçam o cobrimento completo da armadura pelo concreto.

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

## **11.4. DO CONCRETO:**

11.4.1. O concreto estrutural a ser utilizado deverá ser preparado em usina, seguindo as especificações técnicas definidas em projeto. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, sete dias, após a concretagem.

## **11.5. DO LANÇAMENTO:**

11.5.1. O concreto não deverá ser lançado de altura superior a 2,0 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis.

11.5.2. Constatando-se a presença de água no local, serão adotadas providências, para que o concreto não seja lançado.

## **11.6. DO ADENSAMENTO:**

11.6.1. O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de modo que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

11.6.2. Será evitada a vibração próxima às fôrmas, no caso de se utilizar vibrador de imersão. A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°C, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta.

## **11.7. DA CURA DO CONCRETO:**

11.7.1. Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura continuará por período mínimo de 7 dias.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

## **12. DA ALVENARIA DE FECHAMENTO E REVESTIMENTOS:**

- 12.1. As alvenarias deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, obedecendo-o quanto às suas espessuras e pés direitos, utilizando mão de obra qualificada dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis.
- 12.2. Os painéis de alvenaria serão erguidos em bloco de concreto, nas dimensões nominais de 14x19x29 cm e não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade.
- 12.3. As espessuras das alvenarias indicadas nos desenhos referem-se às paredes depois de revestidas. Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos os elementos necessários à fixação de esquadrias e demais elementos que se fizerem necessários.
- 12.4. Recomenda-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura.
- 12.5. Os responsáveis pela execução dos serviços deverão observar todo o projeto executivo de arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos.
- 12.6. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 15.270 (desvios em relação ao esquadro, e prumo das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes). Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:
  - 12.6.1. Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
  - 12.6.2. O assentamento dos blocos terá como referencial os pilares de partida, ou qualquer outro elemento da edificação. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chuviscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior (fundo) de vigas.
  - 12.6.3. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo ou equipamento de precisão superior.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 12.6.4. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo”, os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda, e ancoragens de no mínimo 15,0 cm em cada lado.
- 12.6.5. Quando necessário e/ou solicitado pela **FISCALIZAÇÃO**, deverá ser adicionado aditivo adesivo. No caso da existência de materiais que impeçam o contato do chapisco nessas superfícies, elas deverão receber limpeza e escovação para a completa remoção das impurezas.
- 12.6.6. O encunhamento das alvenarias deverá ser executado junto às faces inferiores das vigas e lajes, as quais não deverão ser executadas menos de 7 (sete) dias após o final do assentamento das alvenarias.
- 12.6.7. Para o encunhamento das alvenarias utilizar-se-á argamassa, com expansor, no traço 1:0,5:8 (cimento, cal e areia média) espessura 3 cm ou, em caso conveniente, utilizar-se-á cunha pré-moldada de concreto. Salienta-se aqui que ambas as opções deverão atender ao disposto em normativo.

### **13. DO CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO:**

- 13.1. Deverá ser fornecido e aplicado nas paredes o chapisco com argamassa de cimento e areia com adição de adesivo à base de resina sintética, espessura de 5 mm.
- 13.2. Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas, exceto os existentes com acabamento aparente.
- 13.3. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40 mm e 6,30 mm.
- 13.4. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.
- 13.5. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência, e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 13.6. Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas) deverá ser feita a aplicação do emboço paulista, utilizando argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, com 20mm de espessura, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada) aplicado em parede interna ou externa.
- 13.7. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.
- 13.8. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.
- 13.9. A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.
- 13.10. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Ao final, o acabamento será feito com esponja densa.

## **14. DAS ESQUADRIAS DE FERRO:**

- 14.1. Porta corta-fogo P-90 - branca 90 x 210cm Ref.: 30355, resiste 90 minutos exposta a chama, tornando assim uma verdadeira barreira protetora contra o fogo e fumaça em caso de incêndio. Deverá conter BARRAS ANTI-PÂNICO CONFORME NORMA ABNT NBR 11785/2018. As esquadrias obedecerão rigorosamente aos projetos apresentados. Ao chegarem no local de execução dos serviços, as esquadrias serão inspecionadas, sendo recusadas as unidades que apresentarem sinais de empeno, descolamento ou outros defeitos.

## **15. DA PINTURA:**

- 15.1. A tinta utilizada deverá atender à norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade, deverá ser livre de solventes e odor e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Nas paredes e tetos deverá ser realizado lixamento manual para remoção de tinta.
- 15.2. Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 15.2.1. As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, corrigidas as fissuras e imperfeições com massa corrida, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas e deverão ser protegidas quando perfeitamente secas e lixadas. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente;
- 15.2.2. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar o intervalo de tempo especificado pelo fabricante, entre demãos sucessivas, possibilitando assim, a perfeita secagem de cada uma delas;
- 15.2.3. Deverão ser adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- 15.3. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
  - 15.3.1. As tintas aplicadas serão diluídas, conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis;
  - 15.3.2. Todas as paredes internas e teto serão pintados com tinta acrílica. Todas as portas de ferro serão pintadas com tinta esmalte, conforme especificado em projeto, sendo a tinta aplicada diretamente sobre a superfície lixada e limpa.
- 15.4. Nas esquadrias de ferro deverá ser aplicados uma demão de fundo anticorrosivo antes da pintura com tinta esmalte.
- 15.5. As cores serão definidas a critério da FISCALIZAÇÃO da Câmara de Indaiatuba.
- 15.6. O piso dos ambientes serão isolados e protegidos com rolos de papelão, pano ou outros materiais.
- 15.7. Deverão ser removidos os salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.
- 15.8. Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m no próprio local a que se destina para aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- 15.9. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.





## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 15.10. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.
- 15.11. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
- 15.12. Para as pinturas internas de recintos fechados, os trabalhadores deverão usar máscaras, salvo se forem empregados materiais não-tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade. Deverão ser observadas as medidas sanitárias referentes à proteção contra a covid-19, como por exemplo o uso de máscaras durante toda a execução dos serviços, conforme norma da **CONTRATANTE** a ser verificada pela **FISCALIZAÇÃO**.
- 15.13. Todos os materiais deverão ser de primeira linha e recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos.
- 15.14. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocados por armazenagem inadequada. Essa área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.
- 15.15. Antes de receber o acabamento, a área rebocada deverá receber selador acrílico.
- 15.16. O serviço contempla o fornecimento e a execução de pintura com tinta acrílica antimofa de Primeira linha, aplicadas em duas demãos. A cor deverá seguir o especificado em projeto. Eventual proposta de alteração da cor, somente deverá ocorrer após a manifestação formal da **FISCALIZAÇÃO**.
- 15.17. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e pela **FISCALIZAÇÃO**, observadas sempre as recomendações do fabricante.
- 15.18. Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela **FISCALIZAÇÃO** em conformidade com as indicações de projeto e da planilha orçamentária quantitativa.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

## **16. DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA E ALTA TENSÃO:**

- 16.1. Todas as instalações elétricas de baixa e alta tensão deverão obedecer criteriosamente às características especificadas nos projetos e na planilha orçamentária. Devem ainda atender às exigências da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL e caso a **CONTRATADA** constate qualquer discrepância, o fato deverá ser relatado à **CONTRATANTE** para que se procedam ajustes no projeto para atender às normas da concessionária.

## **17. DA LIMPEZA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

- 17.1. Concluídos os serviços, o local deverá ser limpo, com a remoção de todo o material solto, entulho e materiais não utilizados, varrição dos espaços ou ambientes e raspagem, quando necessário para retirada de resíduos e/ou terra do piso. A **CONTRATADA** também é responsável pela remoção, transporte e a devida destinação do entulho, atendendo todas as exigências ambientais.
- 17.2. Deverão ser devidamente removidos do local de execução dos serviços todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.
- 17.3. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho do local de execução dos serviços, deixando-o completamente desimpedido de todos os resíduos, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.
- 17.4. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.
- 17.5. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.
- 17.6. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias, peças e metais sanitários.
- 17.7. A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução adequada e específica para cada tipo de material e aplicado conforme recomendação do fabricante.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 17.8. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a **CONTRATADA** deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela **FISCALIZAÇÃO**.
- 17.9. O local de execução dos serviços deverá ser mantido completamente limpo, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante transferido periodicamente.
- 17.10. O local de execução dos serviços deverá ser entregue totalmente limpo, isento de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente na presença da **FISCALIZAÇÃO**.

### **18. DA FISCALIZAÇÃO:**

- 18.1. A **CONTRATANTE**, através da sua **FISCALIZAÇÃO**, vistoriará permanentemente o local de execução dos serviços e poderá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:
  - 18.1.1. Paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
  - 18.1.2. Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a execução dos serviços;
  - 18.1.3. Ordenar para que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da **CONTRATADA** as despesas decorrentes da correção realizada;
  - 18.1.4. Aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.
  - 18.1.5. A presença da **FISCALIZAÇÃO** durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica em solidariedade ou corresponsabilidade com a **CONTRATADA**, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas eventuais subcontratadas (se autorizado), na forma da legislação em vigor.
  - 18.1.6. Os detalhes de serviços constantes e não mencionados nos memoriais descritivos, assim como todos os detalhes de serviços neles mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.
  - 18.1.7. Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da **FISCALIZAÇÃO**, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 18.2. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:
- 18.2.1. Todos os materiais serão de primeira qualidade e, **salvo os mencionados no item 23.8**, serão inteiramente fornecidos pela **CONTRATADA**. Para todos os materiais especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço;
- 18.2.2. A mão de obra a empregar pela **CONTRATADA** deverá ser corretamente dimensionada para atender ao cronograma de execução dos serviços, além de tecnicamente qualificada e especializada, sempre que for necessário;
- 18.2.3. A **CONTRATADA**, ainda na condição de proponente, poderá realizar prévia visita ao local onde serão realizados os serviços, a fim de tomar ciência das condições existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de Arquitetura, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela **CONTRATANTE** para a execução dos serviços;
- 18.2.4. Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a **CONTRATADA**, ainda na condição de proponente, dada imediata comunicação por escrito à **CONTRATANTE** antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos serviços a serem executados;
- 18.2.5. Deverá cumprir também todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam no local de execução dos serviços;
- 18.2.6. Serão impugnados pela **FISCALIZAÇÃO** todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.
- 18.3. A **CONTRATADA**, quando solicitado, deverá submeter à apreciação da **FISCALIZAÇÃO** amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na execução dos serviços.
- 18.4. Todos os materiais e/ou equipamentos a empregados na execução do objeto deverão ser novos e de qualidade compatível com o serviço respectivo. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 18.5. A **CONTRATADA** só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.
- 18.6. A **CONTRATADA** se reserva ao direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte do serviço, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da **CONTRATADA**.
- 18.7. As amostras solicitadas, depois de aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO**, serão cuidadosamente conservadas no local de execução dos serviços, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.
- 18.8. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a **CONTRATADA** apresentará por escrito a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e com o orçamento do material especificado na substituição proposta.
- 18.9. A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela **CONTRATADA** em tempo oportuno, não admitindo a **FISCALIZAÇÃO**, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.
- 18.10. Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária para a análise. A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela **CONTRATANTE**.
- 18.11. A **CONTRATADA** assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ela propostos e aceitos pela **CONTRATANTE** e pelo autor do projeto, incluindo eventuais consequências destas modificações nos serviços seguintes.

## **19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

- 19.1. A execução dos serviços obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, deste Termo de Referência/ Memorial Descritivo, das concessionárias locais, quando for o caso, às normas de segurança e saúde no trabalho e de proteção contra a covid-19.
- 19.2. Os serviços serão entregues com o local de execução completamente limpo. As instalações serão entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 19.3. Quando for constatada alteração imprevista e significativa das características em qualquer etapa dos serviços contratados ou na edificação existente, durante a execução dos serviços, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser informada imediatamente para que sejam tomadas medidas apropriadas.
- 19.4. Todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão ser do tipo especificado. Sempre que a **FISCALIZAÇÃO** tiver dúvidas com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar à **CONTRATADA** nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão.
- 19.5. A aceitação pela **CONTRATANTE** de qualquer material, equipamento ou serviço, não exime a **CONTRATADA** de total responsabilidade sobre qualquer irregularidade porventura existente.
- 19.6. Estará disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos, orçamento, cronograma, memorial, diário de ocorrências e licenças ambientais (quando e se necessário).
- 19.7. Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, várias alternativas serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico mínimo àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras. Serão exigidos pela **FISCALIZAÇÃO** os certificados dos materiais utilizados durante a execução dos serviços.

## **20. DA VISITA TÉCNICA:**

- 20.1. A proponente poderá realizar visita técnica junto à Câmara Municipal de Indaiatuba, ou apresentar, obrigatoriamente junto com a proposta comercial, Declaração de Responsabilidade na qual manifeste expressamente que não efetuou a visita técnica no local onde serão executados os serviços, mas assume incondicionalmente a responsabilidade de executá-los, em caso de contratação, em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas em contrato, nos projetos e neste Termo de Referência.
- 20.2. A visita técnica tem por objetivo o prévio conhecimento dos serviços a serem realizados, das metragens, o local onde os serviços serão executados, bem como o esclarecimento de eventuais dúvidas e condições referentes ao objeto desta contratação e as condições para cumprimento de suas obrigações.
- 20.3. A visita será acompanhada por responsável designado pela Câmara Municipal de Indaiatuba, que emitirá e fornecerá o “Termo de Visita”.





# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

- 20.4. O “Termo de Visita” fornecido pela Câmara Municipal de Indaiatuba tem a finalidade de comprovar que a empresa tem conhecimento do local onde será executado o serviço, bem como de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução do objeto, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.
- 20.5. A Visita Técnica poderá ser realizada nos dias 20, 21 e 22 de dezembro de 2021 e nos dias 04, 05, 06, 07 e 10 de janeiro de 2022 das 9h00 às 16h00.
- 20.6. A Visita Técnica **deverá ser previamente agendada pelo telefone (19) 3885 7700 ou pelo e mail: [compras3@indaiatuba.sp.leg.br](mailto:compras3@indaiatuba.sp.leg.br)**.

## **21. DA GARANTIA:**

- 21.1. Todos os serviços executados pela CONTRATADA deverão ter garantia mínima de 5 (cinco) anos, período em que a empresa se responsabilizará pela solidez e segurança do serviço realizado e dos materiais utilizados.

## **22. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

- 22.1. A CONTRATADA executará todos os serviços previstos e necessários a fim de permitir a perfeita utilização do objeto para a finalidade a que se destina.
- 22.2. Executar todos os serviços com toda a perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão de obra especializada.
- 22.3. Obedecer a todas as recomendações do fabricante, no que se refere às características para execução dos serviços.
- 22.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, todos os itens em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de falhas na execução dos serviços ou materiais empregados.
- 22.5. Fornecer todos os materiais de consumo, ferramentas, máquinas, equipamentos (**exceto os mencionados no item 23.8**) em quantidades suficientes, mesmo que não explicitadas, que permitam atender à execução dos serviços, dentro do prazo estabelecido e de acordo com as normas de segurança.
- 22.6. Transportar os equipamentos para a realização dos serviços.





## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 22.7. Empregar todos os materiais necessários à execução dos serviços dentro da técnica adequada e das normas pertinentes, responsabilizando-se por reparos e pela reposição dos materiais danificados em virtude da execução dos serviços.
- 22.8. A **CONTRATADA** será responsável por todo custo adicional decorrentes dos serviços executados.
- 22.9. Fica sob responsabilidade da **CONTRATADA** o recebimento, descarregamento e inspeção dos materiais pertinentes ao objeto desse Termo de Referência.
- 22.10. Apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, a comprovação de anotação de responsabilidade técnica (ART) dos serviços, com a definição do engenheiro civil responsável.
- 22.11. Manter, em caráter permanente, equipe técnica responsável pela execução dos serviços em quantidade compatível com a necessidade dos serviços e prazo para conclusão do objeto contratado, apresentando a relação da equipe técnica à **FISCALIZAÇÃO** sempre que solicitado.
- 22.12. Possuir pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias, sanitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
- 22.13. Será de responsabilidade da **CONTRATADA** a verificação da compatibilidade dos materiais, produtos a serem aplicados e equipamentos com o local da execução dos serviços, obrigando-se a informar à **CONTRATANTE** qualquer discrepância porventura encontrada, a fim de permitir em tempo hábil eventuais ações corretivas, evitando atrasos ou quebra no ritmo dos serviços.
- 22.14. Correrá por conta exclusiva da **CONTRATADA**, a contratação de mão de obra, isentando a **CONTRATANTE** de todos os encargos da legislação trabalhista, seguros de acidentes de trabalho, bem como todas as obrigações para com a previdência social, tributos federais, estaduais e municipais decorrentes do cumprimento do contrato.
- 22.15. A **CONTRATADA** se responsabiliza, de forma única, por acidentes de trabalho de seus empregados eventualmente ocorridos durante a prestação dos serviços, bem como por prejuízos causados a terceiros.
- 22.16. Executar os serviços mantendo as áreas de trabalho limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental, fazendo, inclusive, a remoção dos entulhos.



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

- 22.17. O entulho gerado na execução dos serviços deverá ser removido e armazenado em caçambas com troca conforme a capacidade.
- 22.18. Os resíduos da construção civil, deverão ser destinados na forma estabelecida pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 307, de 5 de julho de 2002 e alterações, por conta da contratada.
- 22.19. Entregar os serviços em perfeito estado de limpeza e conservação.
- 22.20. A **CONTRATADA** deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978.
- 22.21. Manter os empregados uniformizados com a identificação da empresa e com os devidos equipamentos de higiene e segurança do trabalho, conforme NR-18.
- 22.22. A **CONTRATADA** deverá comunicar imediatamente à **CONTRATANTE**, bem como ao responsável pelo serviço, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias.
- 22.23. Manter, permanentemente, no escritório do serviço, um “Diário de Ocorrências”, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução, solicitações e outras informações.
- 22.24. Desde que previamente autorizada pela **CONTRATANTE**, e mantidas, integralmente, as responsabilidades assumidas neste instrumento, poderá a **CONTRATADA** sublocar serviços especializados contidos no objeto desta contratação. Ocorrendo essa hipótese, deverão ser apresentadas à **CONTRATANTE**, conforme o caso, cópias das ART's dos referidos serviços.
- 22.25. Atender prontamente a quaisquer exigências da **FISCALIZAÇÃO** inerentes ao objeto do contrato, sem que disso decorra qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, não implicando a atividade de fiscalização em qualquer exclusão ou redução de responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

## **23. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:**

- 23.1. Acompanhar e fiscalizar os serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando quaisquer ocorrências que exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

- 23.2. Rejeitar quaisquer serviços executados equivocadamente ou em desacordo com as orientações transmitidas pela **CONTRATANTE** ou constantes deste Termo de Referência e solicitar que sejam refeitos.
- 23.3. Receber e atestar a nota fiscal.
- 23.4. Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas.
- 23.5. Indicar formalmente o representante da **CONTRATANTE** para acompanhamento da execução contratual.
- 23.6. Facilitar por todos os meios o exercício das funções da **CONTRATADA**, dando-lhes acesso a suas instalações, promovendo o bom entendimento entre seus funcionários e os empregados da **CONTRATADA** e cumprindo suas obrigações estabelecidas no contrato.
- 23.7. Prestar aos empregados da **CONTRATADA** informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados e que digam respeito à natureza dos serviços.
- 23.8. Fornecer as bombas a serem instaladas, a seguir especificadas:
  - 23.8.1. **Bomba Multiestágio, Marca Schneider, Modelo ME-AL 1530V, 3CV, Trifásica, 220V/380V, Código: 20320088109.**
  - 23.8.2. **Motobomba Centrifuga para Incêndio, Marca Schneider, Modelo BPI-23 R 1.1/4 20CV, Trifásica, 220V/380V/440V/760V, Código: 5001001000649.**

#### **24. DO PRAZO DE EXECUÇÃO:**

- 24.1. O prazo para a execução total dos serviços contratados é de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de emissão da ordem de início de serviço, que será emitida pela **CONTRATANTE** após assinatura do contrato, descontados os atrasos, motivados por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento dos serviços, desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela **CONTRATANTE**, sob pena de aplicação de sanção.
- 24.2. A **CONTRATADA** deverá cumprir rigorosamente o prazo de execução. O não cumprimento do prazo, em consequência de ineficiência por parte da **CONTRATADA**, implicará nas devidas penalidades cabíveis.



## **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700  
CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

### **25. DO PAGAMENTO:**

- 25.1. As medições deverão ser encaminhadas pela **CONTRATADA** para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, juntamente com a **CONTRATANTE**, que por sua vez aprovará a medição após avaliação do relatório fotográfico e memorial de cálculo dos serviços executados.
- 25.2. Os pagamentos devidos serão efetuados mensalmente, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, em até 10 (dez) dias úteis, após a expressa aprovação da **FISCALIZAÇÃO** e da **CONTRATANTE** e será efetuado através de depósito em conta corrente da **CONTRATADA**, após cumpridos os requisitos estabelecidos na legislação vigente.

---

**ROFAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

CNPJ: 31.282.632/0001-19

**Eng. FRANCISCO ADOLFO DE ARRUDA FANCHINI**

CREA 5060295980



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

## **ANEXO I**

### **MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA**

1. A presente aquisição será realizada por meio de empreitada global com preços unitários, será contratada por Dispensa de Licitação com fulcro **no artigo 75 inciso I da Lei Federal 14.133 de 01/04/2021, regulamentada pela Resolução 112 de 09/11/2021** e o julgamento das propostas será realizado em grupo único, formado pelos itens constantes do Anexo II (Planilha Orçamentária Geral).
2. A proposta de preço deverá conter a razão social da empresa, CNPJ, assinada por representante legal, digitalizada e encaminhada até o dia 11 de janeiro de 2022 para o e mail: [compras3@indaiatuba.sp.leg.br](mailto:compras3@indaiatuba.sp.leg.br).
3. A proposta de preços deverá ter validade mínima de 30 (trinta) dias.
4. Juntamente com a proposta de preços, deverá ser encaminhada declaração de que a empresa, se for o caso, dispensou a realização de visita técnica, mas que conhece todas as condições do local onde serão executados os serviços.
5. No preenchimento da Planilha de Preços deverá ser observado:
  - 5.1. A indicação dos valores unitário e valor global da proposta referentes a material e mão de obra;
  - 5.2. A indicação do valor total geral sem Benefícios e Despesas Indiretas (BDI);
  - 5.3. A indicação do valor total geral com BDI, incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos, assim como todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com a integral execução do objeto;
  - 5.4. Para apresentação da composição do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), os proponentes deverão se valer do modelo do Anexo XIII - Composição do BDI, atentando-se para a aplicação da fórmula padrão adotada pelo Tribunal de Contas da União (conforme Acórdão TCU Plenário 2.622/2013), para obtenção da porcentagem total incidente sobre os preços que compõem sua proposta.
  - 5.5. O prazo de execução dos serviços será 60 (sessenta) dias, contados da data de autorização para início dos serviços.



# CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

## ANEXO II PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

OBJETO	ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA REDE DE INCÊNDIO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E IMPLANTAÇÃO DA CASA DE BOMBAS									
LOCAL	Rua Humaita, 1167 - Indaiatuba/SP					BDI SERV.	26%	Fonte:	CDHU JUL/21	
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	CUSTO TOTAL C/ BDI	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	CDHU - 182	02.02.150	Locação de container tipo deposito - area minima de 13,80m²	und. x mês	2,00					
1.2	CDHU - 182	02.01.180	Banheiro químico modelo Standart, com manutenção conforme exigencias da CETESB	unid. x mês	2,00					
1.3	CDHU - 182	02.05.202	Andaime torre metalica (1,5 x 1,5m) com piso metálico	mxmês	10,00					
1.4	CDHU - 182	02.05.060	Montagem e demontagem de andaime torre metálica com altura até 10m	m	10,00					
1.5	CDHU - 182	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	36,00					
1.6	CDHU - 182	16.40.150	Recolocação de telha de fibrocimento, perfil modulado ou trapezoidal	m²	36,00					
1.7	CDHU - 182	04.30.080	Remoção de hidrante de parede completo	unid.	1,00					
1.8	CDHU - 182	01.23.270	Furação de 4" em concreto armado	m	1,00					
<b>2</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTRUTURA / ALVENARIA</b>							
<b>2.1</b>			<b>Base de concreto</b>							
2.1.1	CDHU - 182	03.03.020	Apicoamento manual de piso, teto ou parede	m²	1,56					
2.1.2	CDHU - 182	01.23.221	Furação para ate 10mm x 100mm em concreto armado, inclusive colagem de armadura ( para até 8mm)	unid.	9,00					
2.1.3	CDHU - 182	11.03.090	Concreto preparado no local, fck 20 MPA	m³	0,50					
2.1.4	CDHU - 182	11.16.020	Lançamento, espalhamaneto e adensamento de concreto ou massa em lastro	m³	0,50					
2.1.5	CDHU - 182	10.01.040	Armadura em barra de aço CA 50(A ou B) fyk 500mpa	kg	40,00					
2.1.6	CDHU - 182	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	1,20					
2.1.7	CDHU - 182	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	2,70					
<b>2.2</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>Super Estrutura</b>							
2.2.1	CDHU - 182	10.01.040	Armadura em barra de aço CA 50(A ou B) fyk 500mpa	kg	20,00					
2.2.2	CDHU - 182	01.23.221	Furação para ate 10mm x 100mm em concreto armado, inclusive colagem de armadura (para até 8mm)	unid.	6,00					
2.2.3	CDHU - 182	09.01.20	Forma em madeira comum para fundação	m²	2,00					
2.2.5	CDHU - 182	11.03.090	Concreto preparado no local, fck 20 MPA	m³	0,26					
2.2.6	CDHU - 182	11.16.020	Lançamento, espalhamaneto e adensamento de concreto ou massa em lastro	m³	0,26					
<b>2.3</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ALVENARIA</b>							
2.3.1	CDHU - 182	14.04.210	Alvenaria de bloco ceramico de vedação, uso revestido, de 14cm	m²	15,26					
<b>3</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>							
3.1	COMPOSIÇÃO	COMP. 01	Instalação hidráulica	vb	1,00					
<b>4</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							
4.1	COMPOSIÇÃO	COMP. 02	Instalação elétrica	vb	1,00					
<b>5</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							
5.1	CDHU - 182	17.02.020	Chapisco	m²	30,00					
5.2	CDHU - 182	17.02.120	Emboço comum	m²	30,00					
5.3	CDHU - 182	17.02.220	Reboco	m²	30,00					
<b>6</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
6.1	CDHU - 182	24.02.050	Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	unid.	1,00					
<b>7</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>PINTURA</b>							
7.1	CDHU - 182	33.10.030	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo, duas demãos	m²	30,00					
7.2	CDHU - 182	33.07.102	Esmalte à base de água em estrutura metálica, duas demãos	m²	1,89					
<b>8</b>	<b>ORGÃO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>							
8.1	CDHU - 182	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	3,00					
8.2	CDHU - 182	55.01.020	Limpeza final de obra	m²	5,20					
<b>CUSTO TOTAL C/ BDI</b>										
<b>Valor por extenso:</b>										



# CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

## ANEXO II.a

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COMP.01 ITENS DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA								
OBJETO	ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA REDE DE INCÊNDIO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E IMPLANTAÇÃO DA CASA DE BOMBAS							
LOCAL	Rua Humaita, 1167 - Indaiatuba/SP							
1	ÓRGÃO	CÓDIGO	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
<b>1.1</b>	<b>Fornecimento de material</b>							
1.1.1	COTAÇÃO	COT. 01	Tube galvanizado 2 1/2 E=3,35mm	unid.	4,00			
1.1.2	COTAÇÃO	COT. 01	Luva galvanizada 2 1/2	unid.	8,00			
1.1.3	COTAÇÃO	COT. 01	Joelho 45 galvanizado 2 1/2	unid.	2,00			
1.1.4	COTAÇÃO	COT. 01	Flange galvanizada sextavado 2 1/2	unid.	1,00			
1.1.5	COTAÇÃO	COT. 01	Registro gaveta 2 1/2	unid.	3,00			
1.1.6	COTAÇÃO	COT. 01	Nipel galvanizado 2 1/2	unid.	6,00			
1.1.7	COTAÇÃO	COT. 01	União galvanizado assento bronze 2 1/2	unid.	3,00			
1.1.8	COTAÇÃO	COT. 01	Te galvanizado 2 1/2	unid.	1,00			
1.1.9	COTAÇÃO	COT. 01	Curva 90 galvanizado fema 2 1/2	unid.	3,00			
1.1.10	COTAÇÃO	COT. 01	Tube galvanizado 2 E=3mm	unid.	1,00			
1.1.11	COTAÇÃO	COT. 01	Registro de gaveta 2	unid.	2,00			
1.1.12	COTAÇÃO	COT. 01	Valvula de retenção horizontal 2	unid.	1,00			
1.1.13	COTAÇÃO	COT. 01	Nipel galvanizado 2	unid.	6,00			
1.1.14	COTAÇÃO	COT. 01	Joelho 90 galvanizado	unid.	7,00			
1.1.15	COTAÇÃO	COT. 01	Te galvanizado 2	unid.	2,00			
1.1.16	COTAÇÃO	COT. 01	Luva galvanizada 2	unid.	2,00			
<b>1.2</b>	<b>Fornecimento de mão de obra com leis sociais</b>							
1.2.1	CDHU	B01 000 0101118	Encanador	h	275,00			
1.2.2	CDHU	B01 000 0101119	Ajudante de encanador	h	275,00			
<b>Total mão de obra sem leis sociais</b>								
<b>Leis sociais 128,23%</b>								
<b>VALOR TOTAL PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA SEM BDI</b>								





# CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700

CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

## ANEXO II.b

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COMP.02 ITENS DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA							
OBJETO	ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA REDE DE INCÊNDIO, INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E IMPLANTAÇÃO DA CASA DE BOMBAS						
LOCAL	Rua Humaita, 1167 - Indaiatuba/SP						
2	ÓRGÃO	CÓDIGO	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.1	Fornecimento de material						0,00
2.1.1	COTAÇÃO	COT. 02	Disjuntor tripolar 80A	unid.	1,00		-
2.1.2	COTAÇÃO	COT. 02	Disjuntor tripolar 20A	unid.	1,00		-
2.1.3	COTAÇÃO	COT. 02	Disjuntor monopolar 6A	unid.	2,00		-
2.1.4	COTAÇÃO	COT. 02	Rele térmico RW 57-70A	unid.	1,00		-
2.1.5	COTAÇÃO	COT. 02	Bloco de contato BCXMF 01	unid.	3,00		-
2.1.6	COTAÇÃO	COT. 02	Bloco de contato BCXMF 10	unid.	3,00		-
2.1.7	COTAÇÃO	COT. 02	Contator tripolar 220v 12A	unid.	1,00		-
2.1.8	COTAÇÃO	COT. 02	Contator tripolar 220v 65A	unid.	1,00		-
2.1.9	COTAÇÃO	COT. 02	Chave seletora metálica 3 posições 22mm JNG	unid.	2,00		-
2.1.10	COTAÇÃO	COT. 02	Sinaleiro sinalizador led 220v VM	unid.	2,00		-
2.1.11	COTAÇÃO	COT. 02	Sinaleiro sinalizador led 220v AM	unid.	1,00		-
2.1.12	COTAÇÃO	COT. 02	Rele tensão falta fase eletrônico s/ neutro	unid.	1,00		-
2.1.13	COTAÇÃO	COT. 02	Conversor freq. CFW11 0054T 2SZ 220v	unid.	1,00		-
2.1.14	COTAÇÃO	COT. 02	Cabo flexível 25mm PT	m	135,00		-
2.1.15	COTAÇÃO	COT. 02	Cabo flexível 25mm VD	m	45,00		-
2.1.16	COTAÇÃO	COT. 02	Cabo flexível 2,5mm PT	m	20,00		-
2.1.17	COTAÇÃO	COT. 02	Cabo flexível 2,5mm VD	m	20,00		-
2.1.18	COTAÇÃO	COT. 02	Cabo flexível 2,5mm AZ	m	20,00		-
2.2	Fornecimento de mão de obra com leis sociais						-
2.2.1	CDHU	B01 000 0101115	Eletricista	h	385,00		-
2.2.2	CDHU	B01 000 0101116	Ajudante de eletricista	h	385,00		-
Total mão de obra sem leis sociais							-
Leis sociais 128,23%							-
<b>VALOR TOTAL PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA SEM BDI</b>							<b>0,00</b>



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700  
CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

## ANEXO III

### COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE INDAIATUBA</b>		
<b>OBJETO:</b> Adequação das instal. da rede de incêndio da Câmara Mun. de Ver. Indaiatuba		
<b>LOCAL:</b> Rua Humaita, 1167, Centro		
<b>Quadro de Composição do BDI</b>		
<b>TIPO DE OBRA:</b> Construção e Reforma de Edifícios		
Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,20%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI</b>	<b>26,00%</b>
<b>OBS.:</b> Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acordãp TCU - 2369/2011 e TCU - 2622/2013, conforme acima ilustrado		
<b>Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:</b>		
$\text{BDI} = \frac{(1+AC+ S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$		



# **CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA**










**PALÁCIO VOTURA**

**Rua Humaitá n.º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700**

**CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP**

## **ANEXO IV**

### **ARQUIVOS ELETRÔNICOS CONTENDO OS PROJETOS EXECUTIVOS E A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA EM BRANCO**

Nome	Tipo	Tamanho
 FL01-COMP-ROFAN-CMI-PE-ELE-PAINEL_COMANDO_JOCKEY.pdf	Foxit Reader PDF Document	160 KB
 FL01-COMP-ROFAN-CMI-PE-ELE-TUBULACAO.pdf	Foxit Reader PDF Document	367 KB
 FL01-COMP-ROFAN-CMI-PE-EXECUTIVO-ARQ.pdf	Foxit Reader PDF Document	243 KB
 FL01-COMP-ROFAN-CMI-PE-EXECUTIVO-EST-.pdf	Foxit Reader PDF Document	150 KB
 FL01-COMP-ROFAN-CMI-PE-EXECUTIVO-HID-.pdf	Foxit Reader PDF Document	468 KB
 FL02-COMP-ROFAN-CMI-PE-ELE-PAINEL_COMANDO_JOCKEY.pdf	Foxit Reader PDF Document	152 KB
 FL02-COMP-ROFAN-CMI-PE-EXECUTIVO-HID.pdf	Foxit Reader PDF Document	188 KB
 FL03-COMP-ROFAN-CMI-PE-ELE-PAINEL_COMANDO_JOCKEY.pdf	Foxit Reader PDF Document	234 KB
 Planilha Orçamentária em branco_Anexo IV.xlsx	Planilha do Microsoft Excel	1.688 KB