**ESPECIFICAÇÕES / CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO / CONSIDERAÇÕES GERAIS**[[1]](#footnote-1)

**CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DO RIBEIRÃO PIRAÍ – 1ª ETAPA**

**novembro/2022**

**SUMÁRIO**

[INTRODUÇÃO 3](#_Toc114128107)

[OBJETO DA CONTRATAÇÃO 3](#_Toc114128108)

[NORMAS TÉCNICAS OU DE PADRONIZAÇÃO 4](#_Toc114128109)

[ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS 4](#_Toc114128110)

[OBRIGAÇÕES ADICIONAIS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DAS OBRAS 5](#_Toc114128111)

[a. Sobre questões ambientais 5](#_Toc114128112)

[b. Canteiro de obra 6](#_Toc114128113)

[c. Administração da Obra 8](#_Toc114128114)

[d. Controles, testes e ensaios 8](#_Toc114128115)

[e. Impacto a terceiros 9](#_Toc114128116)

[f. Segurança e Medicina do Trabalho 9](#_Toc114128117)

[DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO 10](#_Toc114128118)

[a. Fiscalização e Supervisão Técnica (Acompanhamento Técnico da Obra – ATO) e Ambiental 10](#_Toc114128119)

[b. Garantias 12](#_Toc114128120)

[c. Medições e pagamentos 14](#_Toc114128121)

[TEMAS MÍNIMOS A SEREM ABORDADOS NA COMPOSIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 17](#_Toc114128122)

[OUTROS 18](#_Toc114128123)

[a. CNO – Cadastro Nacional de Obras 18](#_Toc114128124)

[b. BDI 19](#_Toc114128125)

[c. Reajuste 19](#_Toc114128126)

**Anexo – Modelo de FDP (Folha de Detalhamento do Projeto)**

# INTRODUÇÃO

Neste documento são elencados alguns pontos de relevância no que diz respeito as condições técnicas que deverão ser obedecidas durante a construção da BARRAGEM DO RIBEIRÃO PIRAÍ – 1ª ETAPA.

A Contratada não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações, do Contrato ou do Projeto Executivo, bem como tudo que estiver contido nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

# OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Construção da BARRAGEM DO RIBEIRÃO PIRAÍ – 1ª ETAPA, conforme documentos constantes do processo licitatório, para garantir a regularização de água para abastecimento público dos Municípios de Indaiatuba e Salto. Esta primeira ETAPA consiste em:

Execução da 1ª ETAPA:

1. CANTEIRO DE OBRAS LOCAL, ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO
2. SERVIÇOS PRELIMINARES
3. OBRAS DO RESERVATÓRIO
4. OBRAS DE DESVIO DO CURSO DE ÁGUA
5. BARRAGEM
6. TORRE DE TOMADA DE ÁGUA E GALERIA DA BARRAGEM
7. VERTEDOR DE EXTRAVASÃO DA BARRAGEM
8. GALERIA, MUROS E STP PROVISÓRIO
9. CANAL DE RESTITUIÇÃO E CANAL DE DESCARGA
10. FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
11. MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

# NORMAS TÉCNICAS OU DE PADRONIZAÇÃO

Ressalta-se que todos os serviços e materiais a serem utilizados nas obras deverão ser executados em consonância com os projetos executivos, as prescrições contidas nas especificações técnicas, normas técnicas da ABNT e posturas Municipais.

As técnicas preconizadas pelas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias elaboradas ou recomendadas pela ABNT prevalecerão na execução dos serviços e no emprego de materiais, mesmo no caso de não ser especificamente citado.

As normas indicadas nas especificações servem como referência básica para serviços e materiais sendo aceitas diretrizes de outras normas, desde que estas atendam às exigências contidas nestas especificações, nos projetos e nas normas neles citados, a critério do CONIRPI.

Na existência de serviços não especificados, a Contratada só poderá executá-lo após a aprovação da Fiscalização.

Fica estabelecido que a omissão de normas e procedimentos neste documento ou nos projetos, não eximirá a Contratada da responsabilidade de executar os serviços dentro da melhor técnica cabível, tendo em vista os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

Cabem a Contratante o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso nestas especificações e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou desenhos de projeto.

# ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS

Cabe a Contratada o fornecimento de todos materiais, peças, equipamentos e mão de obra necessária para a construção da obra.

A especificação completa e pormenorizada dos materiais a serem utilizados está contemplada no Projeto Executivo, nos memoriais técnicos e peças gráficas.

A critério da fiscalização, itens (equipamentos, peças, materiais) considerados significativos deverão passar por verificação e aprovação técnica do CONIRPI para compra pela Contratada. Para a avaliação e aprovação, a Contratada deverá apresentar o documento modelo do CONIRPI chamado FDP (Folha de Detalhamento de Projeto) Anexa, e todas as informações técnicas provenientes do fornecedor em questão. O prazo de verificação e aprovação pelo CONIRPI, a depender da complexidade do item, varia de 15 a 30 dias úteis a partir da data de protocolo junto ao GESTOR do Contrato, podendo se repetir esse prazo caso seja solicitada à Contratada revisão da FDP. Portanto, a Contratada deverá considerar esses prazos em seu planejamento de compras para não atrasar o cronograma da obra.

Não serão aceitos materiais entregues após o vencimento.

# OBRIGAÇÕES ADICIONAIS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO DAS OBRAS

## Sobre questões ambientais

A Contratada deverá tomar ciência dos estudos ambientais, licenças e autorizações ambientais que estão disponíveis na documentação do Edital.

No que se refere a Licença de Instalação (L.I.) , a mesma foi protocolada sob Nº 8218/2018-80. A Contratada não poderá iniciar os serviços se a autorização da Contratante através da Ordem de Serviços. Todas as condicionantes que por ocasião ocorram na emissão da LI, e que por ventura sejam de interferência seja na execução ou metodologia de execução das atividades necessárias à construção da BARRAGEM DO RIBEIRÃO PIRAÍ – 1ª ETAPA deverão ser atendidas pela Contratada.

Ainda, deverão ser atendidas as questões:

* Os resíduos sólidos gerados, independentemente da sua origem e classificação, deverão ser adequadamente armazenados, em conformidade com as normas estabelecidas pela ABNT, e dispostos em locais aprovados pela CETESB, precedido, quando necessário, do respectivo Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, expedido pela CETESB;
* A Contratada deverá providenciar a confecção e instalação de uma placa referente a intervenção em APP e supressão de vegetação, que deverá ser fixada antes do início de qualquer intervenção na propriedade. A placa deverá estar em conformidade com Resolução SMA - 58, de 13-8-2009, CETESB;
* As atividades de remoção de vegetação deverão se restringir às áreas necessárias para a implantação das obras e demais unidades, de acordo com o Licenciamento Ambiental e Autorização de Supressão da Vegetação – ASV;
* A Contratada deverá providenciar remoção e destinação adequada de todo e qualquer insumo, material e equipamento que não faça parte da construção ao seu término;
* A Contratada deverá cuidar para que as atividades necessárias para a construção não venham a causar impactos ambientais, tais como contaminação de solo, água e ar, e consequente ocorrência de passivo ambiental.

## Canteiro de obra

As estruturas mínimas estabelecidas para o Canteiro de Obra constam nos documentos integrantes do Edital.

Conforme interesse da Construtora, poderão ser implantadas outras estruturas, porém, sem ônus para o CONIRPI e devidamente aprovado por este.

As estruturas que constituem o Canteiro de Obra deverão ser todas implantadas dentro da área pertencente ao CONIRPI. A Contratada deverá apresentar um croqui com a disposição pretendida para implantação das estruturas e seus acessos para aprovação do GESTOR.

A Contratada deverá arcar com todas as despesas de gestão e execução da obra, inclusive de instalação e consumo de energia elétrica, água/esgoto, telefonia, internet, assim como, os custos com vigilância, veículos, transportes, sinalizações de segurança internas e externas a obra etc.

Após o término da obra a Contratada deverá providenciar a desmobilização e remoção de toda a estrutura e acesso do Canteiro de Obra, com a expressa autorização do CONIRPI. O Canteiro de Obra não poderá ser desmobilizado sem a autorização da Contratada.

Placas da Obra

1. Placa de obras com recursos do Governo Federal: deverá ser fornecida/instalada conforme modelo que pode ser encontrado no site da Caixa Econômica Federal (em ‘Busque na Caixa’ procurar por ‘Manual visual de placas’). Em setembro/22 o manual válido é https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual\_PlacadeObras\_rediagramado\_A4\_20220428.pdf;
2. Placa de obras com recurso do DAAE: de acordo com o modelo que consta nos no Edital;
3. Placa referente a intervenção em APP e supressão de vegetação: em conformidade com Resolução SMA - 58, de 13-8-2009, CETESB.

Entrada de Energia

O CONIRPI irá providenciar energia elétrica, junto a CPFL, até um ponto no limite do terreno (Poste X: 271375.418 Y: 7433711.535 Z: 545.073), a partir desse ponto as providências para encaminhamento para o canteiro de obras deverá ser por conta da CONTRATADA. Categoria da entrada C3 ou outra que dimensionar mais adequada.

Ressaltamos que todas as linhas aéreas de fornecimento de energia elétrica em utilização, e que, por decorrência da obras deverão ser remanejadas, a empresa CONTRATADA deverá providenciar junto a CPFL todas as tratativas.

Fornecimento de água e reservatório de água

A água para consumo no canteiro de obra deverá ser providenciada pela Contratada, seja por meio de fornecimento por caminhão pipa ou escavação de poço.

É de responsabilidade da Contratada requerer outorga, ou dispensa de outorga, ao DAAE no caso de execução de poço, devendo atender a Portaria DAEE nº 1.631, 30/05/2017.

Cabe a Contratada o dimensionamento e a construção do reservatório de água a ser utilizado no canteiro de obra.

Esgoto

Cabe a Contratada o dimensionamento e a construção de fossa séptica para utilização do canteiro de obra.

Alojamento

Não será permitido alojamento de funcionários no canteiro de obras ou em qualquer outro local na propriedade da Barragem.

## Administração da Obra

Equipe e período de atuação, mínimo esperado a ser atendido pela Contratada:

* Engenheiro civil de obra sênior: 01 (um) profissional, 8 horas por dia útil no período de 18 meses;
* Engenheiro civil de obra júnior, com encargos complementares: 01 (um) profissional, 8 horas por dia útil no período de 18 meses;
* Auxiliar de escritório, com encargos complementares: 01 (um) profissional, 8 horas por dia útil no período de 18 meses;
* Técnico de Segurança do trabalho, com encargos complementares: 01 (um) profissional, 8 horas por dia útil no período de 18 meses;
* Topógrafo com encargos complementares: 01 (um) profissional, 8 horas por dia útil no período de 18 meses;
* Vigia Noturno: 01 (um) profissional, no período noturno, todos os dias do mês, no período de 18 meses.

## Controles, testes e ensaios

Os controles, testes e ensaios serão aqueles relacionados nos documentos: Especificações Técnicas de Materiais e Serviço.

Fica estabelecido que a omissão de normas e procedimentos de controle, testes e ensaios, neste documento, no Projeto Executivo ou nas Especificações Técnicas de Materiais e Serviços, não eximirá a Contratada da responsabilidade de executar os serviços dentro da melhor técnica cabível, tendo em vista os objetivos de funcionalidade e adequação dos resultados.

Os controles, testes e os ensaios serão executados pela Contratada sem ônus para a Contratante, baseando-se nos critérios estabelecidos pela legislação em vigor, e de conformidade com a Fiscalização (GESTOR).

A Contratada deverá dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à realização dos testes e/ou reparos. Os reparos ou substituições necessárias deverão ser assinalados e executados imediatamente.

Ao final da obra, deverão ser entregues: data book, as built e Manual de Manutenção Preventiva de Equipamentos, conforme orientações da Fiscalização (GESTOR).

## Impacto a terceiros

A Contratada deverá tomar as próprias providências, conforme normas pertinentes, inclusive de providenciar vistoria preliminar por profissional especializado habilitado para verificação de acessos e interferências no local da obra.

Cabe a Contratada incluir no Seguro de Risco de Engenharia cobertura de danos as edificações e logradouros confinantes, bem como de todos os logradouros não-confinantes, mas suscetíveis de sofrerem algum dano por efeito da execução da obra, quando for o caso.

## Segurança e Medicina do Trabalho

No que se refere a segurança e medicina do trabalho, deverão ser seguidas no mínimo as exigências quanto às normas regulamentadoras, tanto pela Contratada quanto pelos terceiros em prestação de serviço na obra, incluindo, mas não limitado a:

NR-4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SEESMT;

NR-5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA;

NR-6 - Equipamentos de proteção individual - EPI;

NR-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;

NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos ambientais – PPRA;

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

NR-12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Incluindo elaboração do PCMAT;

NR-35 - Trabalho em altura.

# DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO

## Fiscalização e Supervisão Técnica (Acompanhamento Técnico da Obra – ATO) e Ambiental

A execução do presente contrato será acompanhada e fiscalizada pelos Gestores do Contrato, designados pelo CONIRPI, que poderão, em qualquer ocasião, exercer a mais ampla fiscalização das obras, reservando-se o direito de rejeitá-las a seu critério, quando não forem consideradas satisfatórias e providenciará as anotações, em registro próprio, das ocorrências respectivas, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive tomando providências legais e contratuais cabíveis, como também a liberação da nota fiscal para pagamento.

A fiscalização, por parte do CONIRPI, não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas no Código Civil por danos que vier a causar à Administração ou a terceiros, seja por seus atos, de seus operários ou prepostos, decorrentes da execução do contrato.

O CONIRPI poderá designar preposto e empresa supervisora para a referida fiscalização, aos quais a Contratada ficará obrigada a:

a) Permitir e facilitar a qualquer tempo a vistoria e inspeção dos serviços;

b) Facultar o livre acesso aos seus depósitos e instalações;

c) Fornecer todos os registros de documentos pertinentes ao negócio ora firmado.

Poderá o Contratante solicitar à Contratada, sempre que entender conveniente, informações sobre o andamento dos serviços, que deverão ser prestados em até 48 (quarenta e oito horas).

Compete à Contratada, independentemente de solicitação do Contratante, comunicar a este quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento dos serviços.

Eventual ação ou omissão, total ou parcial, por parte da Fiscalização do Contratante não exime a Contratada de sua total responsabilidade pela execução dos serviços com cautela e boa técnica.

Havendo qualquer falha nos equipamentos, materiais e na execução, ou caso os equipamentos, materiais e serviços estejam em desacordo com as normas e especificações técnicas, a Contratada será notificada para que regularize as mesmas, sob pena de aplicação de penalidades previstas no Contrato.

A Contratada se incumbirá de providenciar o Diário de Ocorrências e o Diário de Obra. O primeiro permanecerá no canteiro, disponível para os devidos lançamentos. Constará de (02) duas partes: na primeira, serão, obrigatoriamente, registrados pela Contratada, os problemas construtivos, as consultas à fiscalização do CONIRPI e as soluções adotadas, bem como as datas de conclusão das etapas caracterizadoras de serviços, de acordo com o cronograma. Na segunda, é obrigatório o registro, pela fiscalização, sobre anotações dos serviços, o ritmo e qualidade de execução de seus recursos, problemas construtivos e todas as suas determinações. Já o segundo deverá ser preenchido e encaminhado em meio digital ao Gestor do Contrato, no prazo não superior a uma semana de execução dos serviços.

O CONIRPI contará com apoio de empresa especializada para a análise dos projetos executivos, peças gráficas e detalhes das obras, a título de esclarecimento e poderá, quando for o caso, mediante solicitação da Contratada e do Gestor apresentar alternativa e detalhamentos para a execução dos serviços dentro da boa técnica de engenharia.

## Garantias

A garantia compreende a recuperação ou substituição de qualquer componente, sistema, equipamento, produto ou material que apresente divergência de características ou quaisquer erros de projeto e defeitos de fabricação, a expensas da Contratada.

Se, durante o prazo de garantia, forem verificados quaisquer defeitos ou divergências nas características dos materiais e equipamentos, o CONIRPI comunicará o fato, por escrito, a Contratada, acordando o prazo para correção dos defeitos e eliminação das divergências. O período de garantia será suspenso na data de comunicação da divergência pelo CONIRPI, sendo retomado quando o Bem estiver em perfeitas condições de uso.

O CONIRPI disponibilizará o material/equipamento objeto da comunicação de defeitos/divergências, e o receberá após as respectivas correções, no endereço de entrega definido no Instrumento Contratual.

Quando houver impossibilidade de a Contratada efetuar a correção dos defeitos, o CONIRPI poderá executar os reparos necessários, diretamente ou por meio de terceiros, a expensas da Contratada e mediante prévia notificação, reconhecendo a Contratada sua responsabilidade pelo ressarcimento ao CONIRPI dos valores despendidos.

Caso os danos sejam irreparáveis, a empresa estará obrigada a refazer o serviço, sem qualquer ônus para o CONIRPI e com uma garantia idêntica à anterior.

Garantias Técnicas

A Contratada deverá apresentar as seguintes garantias para os produtos entregues:

* Garantia de Projeto e dimensionamento: a Contratada deverá garantir que o projeto e dimensionamento dos produtos fornecidos atendem aos requisitos das especificações, gerais e específicas dos equipamentos e materiais hidromecânicos;
* Garantia de Fabricação: a Contratada deverá garantir que seus produtos fornecidos são novos e fabricados com matérias-primas novas e por processos e métodos adequados que conferem ao produto as características exigidas pelas especificações pertinentes a cada tipo de equipamento;
* Garantia de Performance (Desempenho): a Contratada deverá garantir desempenho satisfatório para as condições de operação e vida útil esperada.

Garantia Comercial

Os equipamentos, seus componentes e auxiliares deverão ser garantidos, pelo Fornecedor, durante um período de 24 (vinte e quatro) meses após a data de emissão dos certificados de recebimento para operação ou 36 (trinta e seis) meses da data de entrega final dos equipamentos, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

Esta garantia deverá cobrir os defeitos de projeto, fabricação, material, mão-de-obra, instalação e performance dos bens quando operados e mantidos conforme estabelecido pelo Fornecedor.

Deverão considerar que:

* A aprovação dos desenhos não exime o Fornecedor de sua completa e total responsabilidade pelo fornecimento, tanto de qualidade quanto da performance do equipamento;
* A aceitação pelo Comprador de qualquer material ou serviço não exime o Fornecedor de sua total responsabilidade sobre as garantias oferecidas;
* A garantia será independente de qualquer resultado proveniente dos testes;
* O Fornecedor garantirá o fornecimento de componentes de reposição pelo prazo de 2 (dois) anos, a partir da montagem, para todo e qualquer reparo ou manutenção do bem e acessórios, que se fizerem necessários.

## Critérios de Medições e pagamentos

Após a assinatura do Contrato, o CONIRPI irá emitir a Ordem de Serviço para que a Contratada dê início aos trabalhos, que deverão ocorrer de acordo com as especificações dos documentos da Licitação e reunião inicial de alinhamento entre as partes.

Os serviços executados serão medidos mensalmente (período de mês fechado). Apresentação da Medição deverá ser feita com a documentação mínima relacionada abaixo:

* Boletim de medição;
* Memória de cálculo dos quantitativos;
* Relatório fotográfico;
* Diário de obra, do período referente à medição, devidamente assinado.

Os documentos deverão ser apresentados fisicamente, via Setor de Protocolo do SAAE de Indaiatuba, e por meio digital, via e-mail do Gestor.

A abertura do processo no SAAE de Indaiatuba poderá ser feita a partir do 1o dia útil subsequente ao mês de execução, preferencialmente até o 5o dia útil.

A empresa deverá obrigatoriamente providenciar a apresentação dos seguintes documentos: ART do engenheiro responsável pelos serviços, comprovação da realização do Seguro Garantia, Seguro de Riscos de Engenharia e inscrição no CNO, condicionados à aprovação e pagamento da 1ª Medição.

Os critérios para medição dos quantitativos deverão ser os critérios utilizados na Memória de Cálculo ou nos critérios abaixo mencionados Casos não previstos serão definidos pela fiscalização, em comum acordo com a Contratada.

* Listas de materiais LMH-001, LMH-002, LME-001 e LME-002: deverão ser seguidos os critérios abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Projeto Hidromecânico - Materiais** | |
| **IS** | **Itens Significativos - equipamentos, peças, materiais: aqueles com FDP\*** |
| 10% | Vistoria junto ao fabricante |
| 35% | Equipamento/peça/material posto obra |
| 25% | Após instalação |
| 20% | Após realização de testes de funcionamento |
| 10% | Após entrega de garantia e as built |
|  | A Vistoria poderá ser substituída por Relatório de Produção, porém, essa condição tem que ser aprovada pelo CONIRPI, conforme o caso. |
|  | Quando não couber Vistoria ou Relatório de Produção, o percentual de 10% será pago com o equipamento/peça/material posto obra. |
|  |  |
| **DI** | **Demais Itens - equipamentos, peças, materiais: aqueles sem FDP\*** |
| 70% | Após instalação |
| 20% | Após realização de testes de funcionamento |
| 10% | Após entrega de garantia e as built |
|  |  |
| **Projeto Hidromecânico - Montagem** | |
|  | **Todos os itens** |
| 70% | Após instalação |
| 20% | Após realização de testes de funcionamento |
| 10% | Após entrega de garantia e as built |
|  |  |
| **Projeto Elétrico/Automação - Materiais** | |
| **IS** | **Itens Significativos - equipamentos, peças, materiais: aqueles com FDP\*** |
| 10% | Vistoria junto ao fabricante |
| 35% | Equipamento/peça/material posto obra |
| 25% | Após instalação |
| 20% | Após realização de testes de funcionamento |
| 10% | Após entrega de garantia e as built |
|  | A Vistoria poderá ser substituída por Relatório de Produção, porém, essa condição tem que ser aprovada pelo CONIRPI, conforme o caso. |
|  | Quando não couber Vistoria ou Relatório de Produção, o percentual de 10% será pago com o equipamento/peça/material posto obra. |
|  |  |
| **DI** | **Demais Itens - equipamentos, peças, materiais: aqueles sem FDP\*** |
| 100% | Após instalação |
|  |  |
| **Projeto Elétrico/Automação - Montagem** | |
|  | **Todos os itens** |
| 70% | Após instalação |
| 20% | Após realização de testes de funcionamento |
| 10% | Após entrega de garantia e as built |
|  |  |
|  | \* FDP (Folha de Detalhamento de Projeto): documento modelo CONIRPI, que deve ser apresentado pela Contratada, para todo item significativo (equipamento, peça, material) determinado pela fiscalização da obra, constando todas as informações técnicas necessárias para análise e liberação de compra pelo CONIRPI. |

* Administração Local da Obra: medição percentual, conforme evolução percentual da obra;
* Locação de marcos e acompanhamento topográfico da obra:
  + marcos – conforme executados;
  + acompanhamento topográfico: medição percentual, conforme evolução percentual da obra;
* Rebaixamento de lençol com ponteiras filtrantes: medição percentual, conforme evolução percentual dos serviços da frente de trabalho a que se referem;
* Demais itens: deverá ser utilizado de forma orientativa o critério de medição da SINAPI.

No caso dos serviços quantificados com base na SINAPI, o detalhamento de cada serviço pode ser visualizado no “Catálogo de Composições Analíticas”, documento que pode ser obtido em via digital no site da Caixa Econômica Federal <http://www.caixa.gov.br>.

Só após análise e aprovação da medição, o Gestor do Contrato irá autorizar formalmente a emissão da nota fiscal. Deverá acompanhar a nota Fiscal/Fatura cópias das guias de recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), da contribuição previdenciária devida ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) do mês anterior, devidamente quitadas, exceto em relação à parcela do adiantamento, e cópia da relação dos funcionários que trabalharam na obra no referido mês, sem as quais o pagamento não será liberado.

A nota fiscal será paga até o 28º dia, contado da data de emissão da mesma, desde que encaminhada ao SAAE imediatamente após sua emissão e desde que a documentação esteja em conformidade com o exigido no Contrato e na legislação em vigor.

O pagamento da última parcela somente será realizado após a entrega, ao Contratante, de:

(1) Certidão negativa da matrícula Cadastro Nacional de Obras do INSS (CNO) da obra;

(2) Baixa da obra no CREA e

(3) Outros documentos: As built, manuais de operação, garantia dos equipamentos.

# TEMAS MÍNIMOS A SEREM ABORDADOS NA COMPOSIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho a ser apresentado deverá conter minimamente:

1. Organograma da equipe administradora da obra nos níveis administrativo, técnico e operacional juntando a Lista de Pessoal Chave com um resumo de suas funções;
2. Programação de trabalho que mostre os arranjos, ordem, cronograma físico e programação para todas as atividades nas obras com descrição dos métodos de construção e de preservação ambiental a serem utilizados pela empresa, complementando as especificações técnicas;
3. Relação dos materiais incluídos nas composições de custos, citando a procedência dos mesmos, quando couber;
4. Proposta esquemática do canteiro de obras, escritório, depósitos, pátios etc. e sua provável localização;
5. Relação dos equipamentos à disposição para a execução da obra e sua condição de vinculação com a empresa (próprio, arrendado, alugado ou a ser adquirido); e,
6. Indicação do Especialista para o atendimento aos requisitos ambientais e sociais e o acompanhamento do PGAS;
7. Caso vencedor o Licitante apresentará o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS);
8. Caso vencedor o Licitante apresentará o Manual de Conduta do Contratado; e
9. Qualquer outro aspecto da proposta que o Contratado entenda como relevante para o seu perfeito entendimento, com comentários ou justificativas sobre as informações suplementares, se necessário.
10. Detalhamento do trabalho de acordo com o cronograma de outras interferências à execução da obra (exemplo: respeitar o cronograma da assessoria ambiental referente ao planejamento, monitoramento e controle de fauna);
11. Outras obrigações relacionadas aos órgãos ambientais.

# 

# OUTROS

## CNO – Cadastro Nacional de Obras

Cabe a Contratada os procedimentos necessários para a obtenção da matrícula da obra no cadastro específico do INSS – CNO (Cadastro Nacional de Obras).

Sua comprovação será condicionante para o pagamento da 1ª medição.

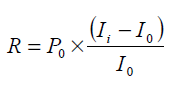
## BDI

O BDI adotado no orçamento de referência se enquadra na classificação “Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas”, conforme Acórdão 2622/2013-TCU, sendo 26,44% para serviços e 16,78% para equipamentos.

Os preços devem incluir todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão de obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio (p.e. vigilância e transporte); margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

## Reajuste

Os preços ofertados serão reajustados de acordo com a aplicação da seguinte fórmula:



Onde:

*R* = Parcela ou valor de reajustamento;

*P*0 = Parcela da medição referente aos serviços a serem reajustados;

*I*0 = Índice vigente no 2o mês anterior à data base da Planilha de Orçamento da Proposta

Comercial apresentada pela empresa;

*Ii* = Índice vigente no 2o mês anterior ao da medição a ser reajustada.

Será utilizado o índice IPCA do IBGE, e a data base inicial para o reajuste será a data da

apresentação da proposta comercial.

Os preços ofertados serão irreajustáveis num período inferior a 12 (doze) meses, contados a partir da vigência do contrato.

**Anexo – Modelo de FDP (Folha de Detalhamento do Projeto)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FOLHA DE DETALHAMENTO DE PROJETO - FDP** | | | | | | | |
| **FDP N°:** |  | **REVISÃO:** |  |  |  | **DATA:** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| OBRA: |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCORRÊNCIA: xx/aaaa | |  | CONTRATO: xx/aaaa | | PROCESSO INTERNO: xxxx/aa | |  |
| EMPRESA: |  |  | E-MAIL: |  |  |  |  |
| PREPOSTO: |  |  | TELEFONE: |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ITEM PARA ANÁLISE/APROVAÇÃO (Equipamento/material)** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COMPLEMENTO (Item da planilha de serviços)** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FORNECEDOR CONSULTADO** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **INFORMAÇÕES DO PROJETO** | | |  |  |  |  |  |
| PROJETO EXECUTIVO | | | | PROJETO DETALHADO - FORNECEDOR | | | |
| NÚMERO | DESCRIÇÃO | | | NÚMERO | DESCRIÇÃO | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ANEXOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OBSERVAÇÕES** | |  |  |  |  |  |  |
| O PARECER DESTA FDP SERÁ APRESENTADO ATRAVÉS DO DOCUMENTO "ANÁLISE DE FDP" EMITIDO PELO ***CONIRPI.*** | | | | | | | |
| A APROVAÇÃO DESTA FDP NÃO ISENTA O FORNECEDOR DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS EM CONTRATO. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | CONSTRUTORA | |  |  |  | RECEBIDO CONIRPI | |
| DATA: |  |  |  |  | DATA: |  |  |

1. Os documentos - relatórios, estudos, projetos, memoriais técnicos, especificações técnicas, autorizações, modelos etc. (exceto normas técnicas), mencionados neste documento, encontram-se anexos ao Edital de licitação da obra. [↑](#footnote-ref-1)