

## INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. O Instrumento de Medição de Resultado – IMR é o ajuste escrito anexo ao contrato entre o provedor de serviços e o órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

1.2. Objetivo a atingir: Prestação do serviço em elevados níveis de qualidade.

1.3. Forma de avaliação: Definição de situações que caracterizem o não atingimento do objetivo, e atribuição de descontos no valor de pagamento devido.

1.4. Sanções: embora a aplicação de índices de desconto seja instrumento de gestão contratual, não configurando sanção, a Contratante poderá, pela qualidade insuficiente, aplicar as penalidades previstas em contrato.

### 2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. Para o acompanhamento e avaliação dos serviços da Contratada será estabelecido e utilizado o Instrumento de Medição de Resultado – IMR entre as partes, baseando-se em indicadores e metas definidos neste documento.

2.2. A análise dos resultados destas avaliações pela Contratante poderá resultar em penalidades, conforme prevê o Processo de Aferição, caso a Contratada não cumpra com os seus compromissos de apresentação, pontualidade, disponibilidade e de prestação do objeto contratual, conforme estabelecido pelos indicadores.

2.3. O IMR deve ser considerado e entendido pela Contratada como um compromisso de qualidade que assumirá junto à Contratante. O IMR é um instrumento ágil e objetivo de avaliação da qualidade da execução contratual, associando o pagamento à qualidade efetivamente obtida.

2.4. Para o recebimento integral do valor contratado, a empresa contratada deverá cumprir com suas obrigações contratuais, em especial as dispostas nos indicadores de desempenho.

2.5. O IMR será implementado a partir da primeira medição da data de assinatura do contrato, cabendo ao Fiscal Técnico do contrato avaliar mensalmente a execução dos serviços prestados.

2.6. Para consecução destes objetivos deverá ser adotado as regras e metodologias de medição de resultado descritas nos itens abaixo.

### 3. DESCRIÇÃO DOS ITENS AVALIADOS

3.1. A avaliação corresponde à atribuição mensal dos conceitos “Adequado”, “Não Adequado” ou “Não aplicável para o mês de medição” para cada item avaliado e as respectivas justificativas, se necessário. Serão dois módulos distintos a serem avaliados, cada um com seu respectivo peso no cômputo geral, formando a pontuação final que será aplicada na faixa de tolerância:

#### Módulo 1 - Avaliação do profissional

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência
1- Atraso na entrega do escopo programado para a etapa; 2- Entrega de documentação em desconformidade com Normas e os padrões da instituição solicitados; 3- Ausência sem justificativa acatada nas reuniões quinzenais pré-agendadas
Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.  A mensuração da avaliação do módulo 1 se dará repetidamente a cada etapa programada de medição.
Pontuação = 30 (nº de ocorrência - 3 x peso da avaliação - 10)

#### Módulo 2.1 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 01 - Projeto Básico

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descuprimento na apresentação de:
1- Documentação DWG, DOC, XLS e as saídas em PDF do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo: ● <b><u>ATUALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E MAPEAMENTO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO:</u></b> 2- Deverá ser realizado a atualização do levantamento topográfico do Campus, cadastrando toda a rede coletora de esgoto existente. Neste material, deverá ser cadastrado o traçado das redes, poços de visita, caixas de passagem, etc. Todos os elementos importantes referenciais ao tema deverá ser cadastrado através de coordenadas georeferenciadas, sendo que as caixas de passagem e poços de visita deverão conter cotas de fundo e topo, dimensionamentos gerais e informações sobre as tubulações que chegam até elas (diâmetro / material); ● <b><u>ANÁLISE CRÍTICA MEMORIAL DESCRITIVO - ANEXO 03 :</u></b> 3- É anexado ao processo de licitação o Memorial Descritivo dos estudos referentes ao futuro tratamento de esgoto no Campus. Para o início dos trabalhos, é necessário que a contratada avalie a documentação e apresente de forma oficial (Relatório Técnico) suas considerações críticas a respeito do conceito descrito levando em consideração o conhecimento do problema, os estudos hidrológicos, coeficientes, parâmetros e vazões de projeto considerados no memorial descritivo (Anexo 03); ● <b><u>APOIO TÉCNICO - COORDENAÇÃO DE PROJETOS:</u></b> 4- Estabelecer o planejamento de desenvolvimento de cada disciplina contratada (desta fase), através da apresentação, em formato de cronograma, com a identificação detalhada de cada

atividade a ser desenvolvida pelos profissionais, sempre garantindo os padrões e requisitos contratados. (sempre atualizado)

5- Apresentar planilha das restrições legais inerentes ao desenvolvimento de cada disciplina contratada nesta etapa;

6- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas

7- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;

8- Apresentar pauta para ser discutida na próxima reunião de acompanhamento;

9 - Apresentar ART e RRT de todos os responsáveis técnicos dos projetos.

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

#### Módulo 2.2 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 02 - Projeto Básico

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descumprimento na apresentação de:

1- Documentação DWG, DOC, XLS do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo:

● **PROJETO DE TRATAMENTO - ETE - IMPLANTAÇÃO GERAL E SISTEMAS COMPLEMENTARES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

2- Planta de locação e situação das instalações da ETE e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída. Deverá ser apresentado também o fluxograma básico de funcionamento do sistema (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE LINHA DE RECALQUE E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SES:**

3- Planta de locação e instalação de rede de recalque, com dimensionamento e especificação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos, além do greide topográfico a ser executado (*em desenvolvimento*);

4- Planta de locação e situação das instalações de Estações Elevatórias e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos junto a infraestrutura civil a ser construída (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE TRATAMENTO PRELIMINAR - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

5- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO PRELIMINAR e seus complementares: entrada de esgoto bruto, medidor de vazão, extravasor, gradeamento, desarenador , peneiras, elevatória final, etc (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE UNIDADE DE CORREÇÃO DE ALCALINIDADE- ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S (DOSADOR ALCALINIZANTE/BOMBA DOSADORA):**

6- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO PRIMÁRIO e seus complementares:: dosador de alcalinizante e seus equipamentos, etc; (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE REATOR (UASB). FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR, DECANTADOR SECUNDÁRIO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

7- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO SECUNDÁRIO e seus

complementares: *reator UASB, filtro biológico percolador, decantador secundário, leito de secagem, queimador de biogás, etc; (em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO: WETLAND CONSTRUÍDO - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

8- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO e seus complementares: *sistema de alagado construído de escoamento horizontal superficial com caixa de medição de vazão, e lançamento do efluente tratado no leito do ribeirão do Carmo (em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

9- Deverá ser apresentado os estudos de implantação de toda a infraestrutura civil a ser instalada no terreno destina a ETE (edificações, equipamentos, pavimentação, estacionamentos, cercamentos, etc) devidamente identificados e especificados. Além da infraestrutura civil, espera-se também avaliar a proposição paisagística que deverá compor o conjunto *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**

10- Para a locação das infraestruturas civis e do projeto urbanístico proposto, deverá ser apresentado o detalhamento técnico básico para execução dos platôs e taludes na área de implantação da ETE. Deverão ser apresentados plantas e seções de cortes e aterros previstas *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO ESTRUTURAL:**

11- Deverá ser apresentado o detalhamento básico dos projetos estruturais de concreto / metálica para execução de toda a infraestrutura civil planejada para o sistema da ETE e das edificações de apoio (Administrativo) *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO HIDROSANITÁRIO E DRENAGEM:**

12- Deverá ser apresentado o detalhamento básico dos projetos hidrosanitários e drenagem geral tanto das edificações de apoio (Administrativo), quanto da área urbanizada planejada *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO:**

13- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto elétrico necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada, além da alimentação elétrica dos equipamentos (alimentação / quadros / circuitos / tomadas / iluminação / incêndio). Os equipamentos de poderão ser automatizados, deverão ser planejados para que possam operar desta forma *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:**

14- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de cabeamento estruturado de rede necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada (prédio administrativo e possíveis equipamentos automatizados), além da previsão de equipamentos de segurança *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE MECÂNICA E GASES:**

15- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de climatização do prédio administrativo e distribuição de gases no laboratório projetado *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE SPCIP:**

16- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de SPCIP do conjunto edificado da ETE. Este documento deverá estar em nível de detalhamento para ser protocolado no Corpo de Bombeiros para análise e aprovação. (Nesta etapa, é necessário a apresentação do protocolo de análise) *(em desenvolvimento);*

● **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ORÇAMENTO GERAL: documentação preliminar a ser apresentada (*em desenvolvimento*):

- 17- Esquema de canteiro de obras
- 18- Planilha sintética preliminar incluindo apresentação prévia da descrição dos serviços básicos que serão execução na obra (Apresentação de documentação seguindo o padrão de layout e indexação disponibilizado pela UFOP);
- 19- Cronograma físico financeiro com planejamento das etapas de execução de modo geral, por categoria de serviço, contendo prazos para execução da obra como um todo e de cada categoria de serviço. A UFOP fornece planilha modelo para apresentação destas informações, em formato de Gráfico de Gantt.

● **ESTUDOS AMBIENTAIS:**

20- Considerando que as unidades operacionais e os elementos principais que representam e caracterizam um empreendimento foram identificados e apresentados, todos os estudos ambientais, planejamento, solicitações de licença e de outorga, bem como todas definições necessárias ao atendimento de condicionantes ambientais ou de elaboração de projetos e planos ambientais de mitigação de prováveis impactos ambientais deverão ser devidamente elaboradas e propostos nesta fase de projeto básico. (*em desenvolvimento*);

● **COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

- 21- Apresentar o planejamento atualizado de desenvolvimento de cada disciplina contratada (nesta etapa), em formato de cronograma, com a identificação detalhada de cada atividade a ser desenvolvida pelos profissionais, sempre garantindo os padrões e requisitos contratados.
- 22- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas
- 23- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;
- 24- Apresentar pauta para ser discutida nas próxima reunião de acompanhamento.

● **SONDAGEM DO TERRENO:**

25- - Deverá ser entregue o relatório de sondagem a percussão d = 2 1/2" com medida de spt (faturamento mínimo = 30 m), inclusive transporte, montagem e desmontagem; 50 metros, 20 furos

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

Módulo 2.3 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 03 - Projeto Básico

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descumprimento na apresentação de:

1- Documentação DWG, DOC, XLS e PDF do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo:

● **PROJETO DE TRATAMENTO - ETE - IMPLANTAÇÃO GERAL E SISTEMAS COMPLEMENTARES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

2- Planta de locação e situação das instalações da ETE e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída. Deverá ser apresentado também o fluxograma básico de

funcionamento do sistema (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO DE LINHA DE RECALQUE E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SES:**

3- Planta de locação e instalação de rede de recalque, com dimensionamento e especificação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos, além do greide topográfico a ser executado (*concluída em nível básico*);

4- Planta de locação e situação das instalações de Estações Elevatórias e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos junto a infraestrutura civil a ser construída (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO DE TRATAMENTO PRELIMINAR - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

5- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO PRELIMINAR e seus complementares: entrada de esgoto bruto, medidor de vazão, extravasor, gradeamento, desarenador , peneiras, elevatória final, etc (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO DE UNIDADE DE CORREÇÃO DE ALCALINIDADE- ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S (DOSADOR ALCALINIZANTE/BOMBA DOSADORA):**

6- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO PRIMÁRIO e seus complementares:: dosador de alcalinizante e seus equipamentos, etc (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO DE REATOR (UASB), FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR, DECANTADOR SECUNDÁRIO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

7- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO SECUNDÁRIO e seus complementares: *reator UASB, filtro biológico percolador, decantador secundário, leito de secagem, queimador de biogás, etc (concluída em nível básico)*;

● **PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO: WETLAND CONSTRUÍDO - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

8- Detalhamento básico do SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO e seus complementares: *sistema de alagado construído de escoamento horizontal superficial com caixa de medição de vazão, e lançamento do efluente tratado no leito do ribeirão do Carmo (concluída em nível básico)*;

● **PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

9- Deverá ser apresentado os estudos de implantação de toda a infraestrutura civil a ser instalada no terreno destina a ETE (edificações, equipamentos, pavimentação, estacionamentos, cercamentos, etc) devidamente identificados e especificados. Além da infraestrutura civil, espera-se também avaliar a proposição paisagística que deverá compor o conjunto (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**

10- Para a locação das infraestruturas civis e do projeto urbanístico proposto, deverá ser apresentado o detalhamento técnico básico para execução dos platôs e taludes na área de implantação da ETE. Deverão ser apresentados plantas e seções de cortes e aterros previstas (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO ESTRUTURAL:**

11- Deverá ser apresentado o detalhamento básico dos projetos estruturais de concreto / metálica para execução de toda a infraestrutura civil planejada para o sistema da ETE e das edificações de apoio (Administrativo) (*concluída em nível básico*);

● **PROJETO HIDROSANITÁRIO E DRENAGEM:**

12- Deverá ser apresentado o detalhamento básico dos projetos hidrosanitários e drenagem geral tanto das edificações de apoio (Administrativo), quanto da área urbanizada planejada (*concluída em*

nível básico);

● **PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO:**

13- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto elétrico necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada, além da alimentação elétrica dos equipamentos (alimentação / quadros / circuitos / tomadas / iluminação / incêndio). Os equipamentos de poderão ser automatizados, deverão ser planejados para que possam operar desta forma *(concluída em nível básico)*;

● **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:**

14- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de cabeamento estruturado de rede necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada (prédio administrativo e possíveis equipamentos automatizados), além da previsão de equipamentos de segurança *(concluída em nível básico)*;

● **PROJETO DE MECÂNICA E GASES:**

15- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de climatização do prédio administrativo e distribuição de gases no laboratório projetado *(concluída em nível básico)*;

● **PROJETO DE SPCIP:**

16- Deverá ser apresentado o detalhamento básico do projeto de SPCIP do conjunto edificado da ETE. Este documento deverá estar em nível de detalhamento para ser protocolado no Corpo de Bombeiros para análise e aprovação. *(concluída em nível básico com apresentação do protocolo do projeto junto ao CBMMG)*

● **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

Documentação preliminar a ser apresentada *(concluída em nível básico)*:

17- Esquema de canteiro de obras

18- Planilha sintética preliminar incluindo apresentação prévia da descrição dos serviços básicos que serão execução na obra (Apresentação de documentação seguindo o padrão de layout e indexação disponibilizado pela UFOP);

19- Cronograma físico financeiro com planejamento das etapas de execução de modo geral, por categoria de serviço, contendo prazos para execução da obra como um todo e de cada categoria de serviço. A UFOP fornece planilha modelo para apresentação destas informações, em formato de Gráfico de Gantt.

20- Memória de Cálculo preliminar de todas as disciplinas;

21- Pesquisa de mercado preliminar;

22- Cálculo detalhado de BDI e BDI reduzido

● **ESTUDOS AMBIENTAIS:**

23- Considerando que as unidades operacionais e os elementos principais que representam e caracterizam um empreendimento foram identificados e apresentados, todos os estudos ambientais, planejamento, solicitações de licença e de outorga, bem como todas definições necessárias ao atendimento de condicionantes ambientais ou de elaboração de projetos e planos ambientais de mitigação de prováveis impactos ambientais deverão ser devidamente elaboradas e propostos nesta fase de projeto básico. *(documentação técnica geral concluída)*;

● **COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

24- Apresentar o planejamento atualizado de desenvolvimento de cada disciplina contratada (nesta etapa), em formato de cronograma, com a identificação detalhada de cada atividade a ser desenvolvida pelos profissionais, sempre garantindo os padrões e requisitos contratados.

- 25- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas
- 26- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;
- 27- Apresentar pauta para ser discutida nas próxima reunião de acompanhamento.

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

#### Módulo 2.4 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 04 - Projeto Executivo

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descumprimento na apresentação de:

1- Documentação DWG, DOC, XLS do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo:

● **PROJETO DE TRATAMENTO - ETE - IMPLANTAÇÃO GERAL E SISTEMAS COMPLEMENTARES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

2- Planta de locação e situação das instalações da ETE e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída, devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE LINHA DE RECALQUE E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SES:**

3- Planta de locação e situação das instalações de Estações Elevatórias e seus complementares, com a inserção de detalhamento ampliado representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída (planta e cortes), devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*em desenvolvimento*);

4- Planta de locação e instalação de rede de recalque, com dimensionamento e especificação das tubulações, poços de visita / inspeção, greide topográfico a ser executado, detalhes suplementares e cortes específicos, além de quadros resumos com relação de materiais instalados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE TRATAMENTO PRELIMINAR - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**

5- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRELIMINAR e seus complementares: *entrada de esgoto bruto, medidor de vazão, extravasor, gradeamento, desarenador , peneiras, elevatória final, etc (em desenvolvimento)*;

● **PROJETO DE UNIDADE DE CORREÇÃO DE ALCALINIDADE- ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S (DOSADOR ALCALINIZANTE/BOMBA DOSADORA):**

6- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRIMÁRIO e seus complementares: *dosador de alcalinizante e seus equipamentos, etc (em desenvolvimento)*;;

● **PROJETO DE REATOR (UASB), FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR, DECANTADOR SECUNDÁRIO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

7- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO SECUNDÁRIO e seus complementares: *reator UASB, filtro biológico percolador, decantador secundário, leito de secagem,*

queimador de biogás, etc (em desenvolvimento);

● **PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO: WETLAND CONSTRUÍDO - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

8- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO e seus complementares: *sistema de alagado construído de escoamento horizontal superficial com caixa de medição de vazão, e lançamento do efluente tratado no leito do ribeirão do Carmo (em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

9- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo (plantas, cortes e detalhes ampliados) da implantação de toda a infraestrutura civil a ser instalada no terreno destina a ETE (edificações, equipamentos, pavimentação, estacionamentos, cercamentos, etc) devidamente identificados, especificados, cotados e apresentados através de quadros resumos com relação de materiais instalados. Além da infraestrutura civil, também deverá ser entregue o projeto paisagístico executivo (em desenvolvimento);

● **PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**

10- Para a locação das infraestruturas civis e do projeto urbanístico proposto, deverá ser apresentado o detalhamento executivo para locação dos platôs e taludes na área de implantação da ETE. A representação técnica deverá conter plantas cotadas, seções de cortes e aterros previstas, e memorial de cálculo (em desenvolvimento);

● **PROJETO ARQUITETÔNICO:**

11- Deverá ser implantado junto aos equipamentos da ETE uma edificação administrativa conforme projeto básico (Anexo 01). Portanto, a contratada deverá providenciar o detalhamento construtivo desta proposta apresentando plantas, cortes, elevações, vistas internas e detalhes ampliados devidamente cotados e especificados. Deverá ser produzido caderno de especificações em separado (em desenvolvimento);

● **PROJETO ESTRUTURAL:**

12- **ESTRUTURAL:** deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos estruturais de concreto / metálica para execução de toda a infraestrutura civil planejada para o sistema da ETE e das edificações de apoio (Administrativo), contendo: plantas de fundação, vigas, pilares, lajes, especificação de concreto e aço, detalhes ampliados de ligações, quadro resumo de materiais empregados e memorial de cálculo (em desenvolvimento);

● **PROJETO HIDROSANITÁRIO E DRENAGEM:**

13- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos hidrosanitários e drenagem geral tanto das edificações de apoio (Administrativo) quanto da área urbanizada planejada, contendo: plantas, cortes e detalhes suplementares das soluções de drenagem, caixas de passagens e poços de visita, bueiros, isométricos de água potável, hidráulica geral das instalações prediais propostas, e quadro resumo de materiais empregados (em desenvolvimento);

● **PROJETO ELETRICO E AUTOMAÇÃO:**

14- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto elétrico necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada, além da alimentação elétrica dos equipamentos (alimentação / quadros / circuitos / tomadas / iluminação / incêndio) contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos quadros e eletrocalhas a serem instalados, quadro resumo de materiais empregados, e memória de cálculo (em desenvolvimento);

● **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:**

15- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de cabeamento estruturado de rede necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada (prédio administrativo e possíveis

equipamentos automatizados) além da previsão de equipamentos de segurança contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos racks a serem instalados, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE MECÂNICA E GASES:**

16- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de climatização do prédio administrativo e distribuição de gases no laboratório projetado, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE SPCIP:**

17- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de SPCIP do conjunto edificado da ETE, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, detalhes de instalação dos equipamentos, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

Documentação preliminar a ser apresentada (*em desenvolvimento*):

18- Planilha analítica preliminar incluindo apresentação prévia atualizada da descrição dos serviços que serão execução na obra (Apresentação de documentação seguindo o padrão de layout e indexação disponibilizado pela UFOP);

19- Esquema de Canteiro de Obras, fundamentando quantitativos e características da infraestrutura de obra necessária, inclusive com relação a carga/descarga de materiais e resíduos;

20- Cronograma físico financeiro com os itens e sub-itens principais, indicando preliminarmente os número de pessoas na equipe computados para que cada fase da obra seja executada dentro do tempo planejado;

21- Classificação ABC de serviços e insumos preliminar, definindo itens das faixas A

22- Pesquisa de mercado preliminar

● **ESTUDOS AMBIENTAIS**

23- Considerando que as unidades operacionais e os elementos principais que representam e caracterizam um empreendimento foram identificados e apresentados, todos os estudos ambientais, planejamento, solicitações de licença e de outorga, bem como todas definições necessárias ao atendimento de condicionantes ambientais ou de elaboração de projetos e planos ambientais de mitigação de prováveis impactos ambientais deverão ser devidamente elaboradas e propostos nesta fase de projeto básico. (*Protocolos em órgãos reguladores*);

● **MANUAL DE OPERAÇÃO:**

24- Deverá ser desenvolvido o manual de operação geral da Estação de Tratamento de Esgoto e de seus complementares, a fim de expor todos os procedimentos básicos a serem tomados na operação e manutenção (cuidados diários e periódicos) de modo a promover as eficiências esperadas do sistema projetado (*em desenvolvimento*);

● **COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

25- Apresentar o planejamento atualizado de desenvolvimento de cada disciplina contratada (nesta etapa), em formato de cronograma, com a identificação detalhada de cada atividade a ser desenvolvida pelos profissionais, sempre garantindo os padrões e requisitos contratados.

26- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas

27- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;

28- Apresentar pauta para ser discutida nas próxima reunião de acompanhamento.

- 29- Acompanhar o processo de protocolo e aprovação nos órgãos reguladores (PMOP / IPHAN / CBMMG / AMBIENTAIS);
- 30- Apresentar relatórios de compatibilização entre as disciplinas, anexando arquivos de verificação manual das disciplinas CAD).

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

#### Módulo 2.5 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 05 - Projeto Executivo

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descumprimento na apresentação de:

- 1- Documentação DWG, DOC, XLS e PDF do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo:
- **PROJETO DE TRATAMENTO - ETE - IMPLANTAÇÃO GERAL E SISTEMAS COMPLEMENTARES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**
- 2- Planta de locação e situação das instalações da ETE e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída, devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*em desenvolvimento*);
- **PROJETO DE LINHA DE RECALQUE E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SES:**
- 3- Planta de locação e situação das instalações de Estações Elevatórias e seus complementares, com a inserção de detalhamento ampliado representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída (planta e cortes), devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*em desenvolvimento*);
- 4- Planta de locação e instalação de rede de recalque, com dimensionamento e especificação das tubulações, poços de visita / inspeção, greide topográfico a ser executado, detalhes suplementares e cortes específicos, além de quadros resumos com relação de materiais instalados (*em desenvolvimento*);
- **PROJETO DE TRATAMENTO PRELIMINAR - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S :**
- 5- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRELIMINAR e seus complementares: *entrada de esgoto bruto, medidor de vazão, extravasor, gradeamento, desarenador, peneiras, elevatória final, etc (em desenvolvimento)*;
- **PROJETO DE UNIDADE DE CORREÇÃO DE ALCALINIDADE- ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S (DOSADOR ALCALINIZANTE/BOMBA DOSADORA):**
- 6- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRIMÁRIO e seus complementares: *dosador de alcalinizante e seus equipamentos, etc (em desenvolvimento)*;
- **PROJETO DE REATOR (UASB), FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR, DECANTADOR SECUNDÁRIO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**
- 7- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO SECUNDÁRIO e seus complementares: *reator UASB, filtro biológico percolador, decantador secundário, leito de secagem,*

*queimador de biogás, etc (em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO: WETLAND CONSTRUÍDO - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

8- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO e seus complementares: *sistema de alagado construído de escoamento horizontal superficial com caixa de medição de vazão, e lançamento do efluente tratado no leito do ribeirão do Carmo (em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

9- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo (plantas, cortes e detalhes ampliados) da implantação de toda a infraestrutura civil a ser instalada no terreno destina a ETE (edificações, equipamentos, pavimentação, estacionamentos, cercamentos, etc) devidamente identificados, especificados, cotados e apresentados através de quadros resumos com relação de materiais instalados. Além da infraestrutura civil, também deverá ser entregue o projeto paisagístico executivo *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO ARQUITETÔNICO:**

10- Deverá ser implantado junto aos equipamentos da ETE uma edificação administrativa conforme projeto básico (Anexo 01). Portanto, a contratada deverá providenciar o detalhamento construtivo desta proposta apresentando plantas, cortes, elevações, vistas internas e detalhes ampliados devidamente cotados e especificados. Deverá ser produzido caderno de especificações em separado *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**

11- Para a locação das infraestruturas civis e do projeto urbanístico proposto, deverá ser apresentado o detalhamento executivo para locação dos platôs e taludes na área de implantação da ETE. A representação técnica deverá conter plantas cotadas, seções de cortes e aterros previstas, e memorial de cálculo *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO ESTRUTURAL:**

12- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos estruturais de concreto / metálica para execução de toda a infraestrutura civil planejada para o sistema da ETE e das edificações de apoio (Administrativo), contendo: plantas de fundação, vigas, pilares, lajes, especificação de concreto e aço, detalhes ampliados de ligações, quadro resumo de materiais empregados e memorial de cálculo *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO HIDROSANITÁRIO E DRENAGEM:**

13- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos hidrosanitários e drenagem geral tanto das edificações de apoio (Administrativo) quanto da área urbanizada planejada, contendo: plantas, cortes e detalhes suplementares das soluções de drenagem, caixas de passagens e poços de visita, bueiros, isométricos de água potável, hidráulica geral das instalações prediais propostas, e quadro resumo de materiais empregados *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO:**

14- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto elétrico necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada, além da alimentação elétrica dos equipamentos (alimentação / quadros / circuitos / tomadas / iluminação / incêndio) contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos quadros e eletrocalhas a serem instalados, quadro resumo de materiais empregados, e memória de cálculo *(em desenvolvimento);*

● **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:**

15- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de cabeamento estruturado de rede necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada (prédio administrativo e possíveis

equipamentos automatizados) além da previsão de equipamentos de segurança contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos racks a serem instalados, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE MECÂNICA E GASES:**

16- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de climatização do prédio administrativo e distribuição de gases no laboratório projetado, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PROJETO DE SPCIP :**

17- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de SPCIP do conjunto edificado da ETE, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, detalhes de instalação dos equipamentos, e quadro resumo de materiais empregados (*em desenvolvimento*);

● **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ORÇAMENTO GERAL: documentação preliminar a ser apresentada (*em desenvolvimento*):

18- Documentação das etapas anteriores desenvolvida, atualizada e corrigida;

19- Cálculo detalhado de BDI (e de BDI reduzido, se for o caso), explicitando a fórmula utilizada e os coeficientes adotados;

20- Diagrama PERT/CPM

21- Estrutura Analítica de Projetos - EAP

22- Apresentação da prévia do critério de medição.

● **ESTUDOS AMBIENTAIS:**

23- Considerando que as unidades operacionais e os elementos principais que representam e caracterizam um empreendimento foram identificados e apresentados, todos os estudos ambientais, planejamento, solicitações de licença e de outorga, bem como todas definições necessárias ao atendimento de condicionantes ambientais ou de elaboração de projetos e planos ambientais de mitigação de prováveis impactos ambientais deverão ser devidamente elaboradas e propostos nesta fase de projeto básico. (*Atualização de andamentos*);

● **MANUAL DE OPERAÇÃO:**

24- MANUAL DE OPERAÇÃO: Deverá ser desenvolvido o manual de operação geral da Estação de Tratamento de Esgoto e de seus complementares, a fim de expor todos os procedimentos básicos a serem tomados na operação e manutenção (cuidados diários e periódicos) de modo a promover as eficiências esperadas do sistema projetado (*em desenvolvimento*);

● **COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

25- Apresentar o planejamento atualizado de desenvolvimento de cada disciplina contratada (nesta etapa), em formato de cronograma, com a identificação detalhada de cada atividade a ser desenvolvida pelos profissionais, sempre garantindo os padrões e requisitos contratados.

26- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas

27- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;

28- Apresentar pauta para ser discutida nas próxima reunião de acompanhamento.

29- Acompanhar o processo de protocolo e aprovação nos órgãos reguladores (PMOP / IPHAN / CBMMG / AMBIENTAIS);

30- Apresentar relatórios de compatibilização entre as disciplinas, anexando arquivos de

verificação manual das disciplinas CAD).

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

#### Módulo 2.6 - Avaliação do escopo contratado ETAPA 06 - Projeto Executivo

Aferição: Condiciona à verificação pelo Fiscal Técnico do Contrato que detalhará a ocorrência de descumprimento na apresentação de:

1- Documentação FINALIZADA DWG, DOC, XLS e PDF do desenvolvimento das disciplinas de projeto, constando no mínimo:

- **PROJETO DE TRATAMENTO - ETE - IMPLANTAÇÃO GERAL E SISTEMAS COMPLEMENTARES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

2- Planta de locação e situação das instalações da ETE e seus complementares, representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída, devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*documento corrigido e finalizado*);

- **PROJETO DE LINHA DE RECALQUE E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - SES:**

3- Planta de locação e situação das instalações de Estações Elevatórias e seus complementares, com a inserção de detalhamento ampliado representando o layout de implantação dos equipamentos hidráulicos e eletromecânicos (devidamente identificados) junto a infraestrutura civil a ser construída (planta e cortes), devidamente cotada e com inserção de pontos macros para locação e dimensionamento executivo. Deverá também ser apresentado quadros resumos com relação de materiais e equipamentos a serem instalados (*documento corrigido e finalizado*);

4- Planta de locação e instalação de rede de recalque, com dimensionamento e especificação das tubulações, poços de visita / inspeção, greide topográfico a ser executado, detalhes suplementares e cortes específicos, além de quadros resumos com relação de materiais instalados (*documento corrigido e finalizado*);

- **PROJETO DE TRATAMENTO PRELIMINAR - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

5- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRELIMINAR e seus complementares: *entrada de esgoto bruto, medidor de vazão, extravasor, gradeamento, desarenador, peneiras, elevatória final, etc* (*documento corrigido e finalizado*);

- **PROJETO DE UNIDADE DE CORREÇÃO DE ALCALINIDADE- ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S (DOSADOR ALCALINIZANTE/BOMBA DOSADORA):**

6- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO PRIMÁRIO e seus complementares: *dosador de alcalinizante e seus equipamentos, etc* (*documento corrigido e finalizado*);

- **PROJETO DE REATOR (UASB), FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR, DECANTADOR SECUNDÁRIO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

7- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO SECUNDÁRIO e seus complementares: *reator UASB, filtro biológico percolador, decantador secundário, leito de secagem,*

*queimador de biogás, etc (documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO: WETLAND CONSTRUÍDO - ETE / SES - PORTE 1 - VAZÃO < 15 L/S:**

8- Detalhamento executivo do SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO e seus complementares: *sistema de alagado construído de escoamento horizontal superficial com caixa de medição de vazão, e lançamento do efluente tratado no leito do ribeirão do Carmo (documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

9- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo (plantas, cortes e detalhes ampliados) da implantação de toda a infraestrutura civil a ser instalada no terreno destina a ETE (edificações, equipamentos, pavimentação, estacionamentos, cercamentos, etc) devidamente identificados, especificados, cotados e apresentados através de quadros resumos com relação de materiais instalados. Além da infraestrutura civil, também deverá ser entregue o projeto paisagístico executivo *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO ARQUITETÔNICO:**

10- Deverá ser implantado junto aos equipamentos da ETE uma edificação administrativa conforme projeto básico (Anexo 01). Portanto, a contratada deverá providenciar o detalhamento construtivo desta proposta apresentando plantas, cortes, elevações, vistas internas e detalhes ampliados devidamente cotados e especificados. Deverá ser produzido caderno de especificações em separado *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**

11- Para a locação das infraestruturas civis e do projeto urbanístico proposto, deverá ser apresentado o detalhamento executivo para locação dos platôs e taludes na área de implantação da ETE. A representação técnica deverá conter plantas cotadas, seções de cortes e aterros previstas, e memorial de cálculo *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO ESTRUTURAL:**

12- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos estruturais de concreto / metálica para execução de toda a infraestrutura civil planejada para o sistema da ETE e das edificações de apoio (Administrativo), contendo: plantas de fundação, vigas, pilares, lajes, especificação de concreto e aço, detalhes ampliados de ligações, quadro resumo de materiais empregados e memorial de cálculo *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO HIDROSANITÁRIO E DRENAGEM:**

13- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo dos projetos hidrosanitários e drenagem geral tanto das edificações de apoio (Administrativo) quanto da área urbanizada planejada, contendo: plantas, cortes e detalhes suplementares das soluções de drenagem, caixas de passagens e poços de visita, bueiros, isométricos de água potável, hidráulica geral das instalações prediais propostas, e quadro resumo de materiais empregados *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO ELETRICO E AUTOMAÇÃO:**

14- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto elétrico necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada, além da alimentação elétrica dos equipamentos (alimentação / quadros / circuitos / tomadas / iluminação / incêndio) contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos quadros e eletrocalhas a serem instalados, quadro resumo de materiais empregados, e memória de cálculo *(documento corrigido e finalizado);*

● **PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

15- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de cabeamento estruturado de rede necessário para alimentar toda a infraestrutura civil planejada (prédio administrativo e possíveis

equipamentos automatizados) além da previsão de equipamentos de segurança contendo: plantas, cortes, elevações, detalhes dos racks a serem instalados, e quadro resumo de materiais empregados (*documento corrigido e finalizado*);

● **PROJETO DE MECÂNICA E GASES:**

16- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de climatização do prédio administrativo e distribuição de gases no laboratório projetado, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, e quadro resumo de materiais empregados (*documento corrigido e finalizado*);

● **PROJETO DE SPCIP:**

17- Deverá ser apresentado o detalhamento executivo do projeto de SPCIP do conjunto edificado da ETE, contendo: plantas, cortes, elevações, isometria, detalhes de instalação dos equipamentos, e quadro resumo de materiais empregados (*documento corrigido, finalizado e aprovado*);

● **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

Documentação preliminar a ser apresentada (*documento corrigido e finalizado*):

- 18- Planta de canteiro de obras;
- 19- Planilha sintética de preços;
- 20- Planilha analítica de preços;
- 21- Cronograma físico-financeiro;
- 22- Memória de cálculo de todas as disciplinas;
- 23- Classificação ABC de serviços e insumos;
- 24- Cálculo detalhado de BDI;
- 25- Diagrama PERT/CPM;
- 26- Estrutura Analítica de Projetos - EAP;
- 27- Critério de medição.

● **ESTUDOS AMBIENTAIS:**

28- Considerando que as unidades operacionais e os elementos principais que representam e caracterizam um empreendimento foram identificados e apresentados, todos os estudos ambientais, planejamento, solicitações de licença e de outorga, bem como todas definições necessárias ao atendimento de condicionantes ambientais ou de elaboração de projetos e planos ambientais de mitigação de prováveis impactos ambientais deverão ser devidamente elaboradas e propostos nesta fase de projeto básico. (*Atualização de andamentos e/ou aprovação*);

● **MANUAL DE OPERAÇÃO:**

29- Deverá ser desenvolvido o manual de operação geral da Estação de Tratamento de Esgoto e de seus complementares, a fim de expor todos os procedimentos básicos a serem tomados na operação e manutenção (cuidados diários e periódicos) de modo a promover as eficiências esperadas do sistema projetado (*documento corrigido e finalizado*);

● **COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

- 30- Elaborar relatórios de análise crítica dos produtos entregues pelos projetistas e das observações produzidas pelos especialistas
- 31- Apresentar ata da reunião de acompanhamento anterior, devidamente assinadas pelos participantes;
- 32- Apresentar relatório e/ou aprovação dos processos nos órgãos reguladores (PMOP / IPHAN / CBMMG / AMBIENTAIS);

33- Apresentar relatório final de compatibilização entre as disciplinas, anexando arquivos de verificação manual das disciplinas CAD).

Observação: Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, a cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência.

3..2. Cada módulo, devido a sua importância, terá pesos diferenciados, conforme tabela abaixo:

MÓDULOS	PESO DA AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO MÁX.
1	10	30
2.1	20	180
2.2	20	500
2.3	20	540
2.4	20	600
2.5	20	600
2.6	-	-

#### 4. CRITÉRIOS DOS ITENS AVALIADOS

4.1. De acordo com as ocorrências constatadas na execução do contrato e, considerando os pesos de cada módulo, a pontuação mensal da contratada será avaliada de acordo com a seguinte fórmula:

Pontuação Etapa 01 = $200 - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência do Módulo } 1 \times 10) - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência Módulo } 2.1 \times 20)$
Pontuação Etapa 02 = $530 - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência do Módulo } 1 \times 10) - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência Módulo } 2.2 \times 20)$
Pontuação Etapa 03 = $570 - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência do Módulo } 1 \times 10) - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência Módulo } 2.3 \times 20)$
Pontuação Etapa 04 = $630 - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência do Módulo } 1 \times 10) - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência Módulo } 2.4 \times 20)$
Pontuação Etapa 05 = $630 - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência do Módulo } 1 \times 10) - (\text{n}^\circ \text{ de Ocorrência Módulo } 2.5 \times 20)$
Pontuação Etapa 06 = não se aplica

4.2. Os serviços serão considerados insatisfatórios abaixo:.

ETAPA	PONTUAÇÃO .
1	Abaixo de 140

2	Abaixo de 371
3	Abaixo de 399
4	Abaixo de 441
5	Abaixo de 441
6	Não se aplica (apenas com a entrega total)

4.3. A primeira medição de contrato será objeto apenas de notificação, de modo a permitir o ajuste e aperfeiçoamento da qualidade do serviço pela contratada.

4.4. A empresa poderá apresentar justificativa para a prestação dos serviços abaixo do nível de satisfação, que poderá ser aceita pela CONTRATANTE, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da empresa.

## 5. FORMA DE DIMENSIONAMENTO DOS PAGAMENTOS

5.1. As adequações nos pagamentos estarão limitadas à seguinte faixa de tolerância:

ETAPAS	FAIXA DE PONTUAÇÃO OBTIDA	PERCENTUAL DE DESCONTO
01	200 a 180	0%
	179 a 160	10%
	159 a 140	20%
	Abaixo de 140	Retenção total da medição
02	530 a 477	0%
	476 a 424	10%
	423 a 371	20%
	Abaixo de 371	Retenção total da medição
03	570 a 513	0%
	512 a 456	10%
	455 a 399	20%
	Abaixo de 399	Retenção total da medição
04	630 a 567	0%
	566 a 504	10%
	503 a 441	20%
	Abaixo de 441	Retenção total da medição

05	630 a 567	0%
	566 a 504	10%
	503 a 441	20%
	Abaixo de 441	Retenção total da medição
06	Não se aplica (apenas com a entrega total)	Retenção total da medição

5.2. Haverá possibilidade de rescisão contratual nas seguintes condições:

- Ocorrência de Desconto de 20% por mais de 3 vezes durante a vigência inicial do Contrato;
- Retenção total da medição durante a vigência do Contrato, exceto quando configurada pela espera da aprovação de órgão reguladores.

## 6. FORMA DE AFERIÇÃO E ANOTAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1 O Fiscal Técnico do Contrato deverá utilizar as tabelas abaixo para registrar as ocorrências dentro do período de aferição:

Módulo 1 - Avaliação profissional	
Total de ocorrências	
Data da Ocorrência	Descrição
Módulo 2 - Avaliação do escopo contratado Etapa XX	
Total de ocorrências	
Data da Ocorrência	Descrição
Nota Final	
Período de aferição	
Pontuação final	Pontuação Etapa XX = Total - (nº de Ocorrência do Módulo 1x10 ) - (nº de Ocorrência Módulo 2 x 20)
Observações:	

## 7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. Este instrumento define expectativas de serviços e responsabilidades entre a Universidade Federal de Ouro Preto / UFOP e a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_ e, é parte integrante do contrato decorrente do Edital Pregão Tomada de Preço nº \_\_\_\_\_/2023, celebrado para a Contratação de empresa especializada no ramo de Arquitetura e Engenharia para a elaboração de projetos básicos e executivos para Reformas Emergenciais de Recuperação Parcial de Coberturas, Esquadrias e Instalações Elétricas e SPCIP do Prédio da Escola de Minas da Praça Tiradentes, na cidade de Ouro Preto, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

7.2. Além disso, o espírito deste instrumento é clarear e solidificar o pactuado entre as partes, trabalhando juntos no provimento de serviços de qualidade e com eficiência visando garantias para o interesse público.

7.3. A assinatura deste instrumento indica que a as partes o revisaram e que, em termos de necessidades, apresenta objetivos realizáveis e mensuráveis na execução dos serviços.

Ouro Preto / MG, de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

CONTRATANTE

---

CONTRATADA