**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS**

**PROJETO BASICO N.º 004/2014**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ACOMPANHAMENTO, CONTROLE, CONSULTORIA E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.**

**MANAUS-AM**

Sumário

[**1.** **INTRODUÇÃO** 3](#_Toc387327758)

[**2.** **CONCEITUAÇÃO** 3](#_Toc387327759)

[**3.** **JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO** 7](#_Toc387327760)

[**4.** **OBJETO** 7](#_Toc387327761)

[**5.** **DISPOSIÇÕES GERAIS** 8](#_Toc387327762)

[**6.** **MÉTODO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** 9](#_Toc387327763)

[**7.** **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE - IFAM:** 17](#_Toc387327764)

[**8.** **PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** 18](#_Toc387327765)

[**9.** **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** 19](#_Toc387327766)

[**10.** **RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DAS OBRAS CONTRATADAS** 20](#_Toc387327767)

[**11.** **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA** 21](#_Toc387327768)

[**12.** **LOCAL DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS** 21](#_Toc387327769)

[**13.** **GARANTIAS** 21](#_Toc387327770)

[**14.** **ANEXOS** 22](#_Toc387327771)

[ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES 1](#_Toc387327772)

**PROJETO BÁSICO N.º 004/2014**

1. **INTRODUÇÃO**

Tendo em vista a expansão fase III da rede federal de ensino, bem como a consolidação dos campi já construídos, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, através de sua Pró-reitora de Desenvolvimento Institucional e Diretoria de Planejamento - PRODIN, necessita da **Contratação de empresa de Engenharia especializada nos serviços de supervisão, consultoria e fiscalização de execução das obras e serviços de engenharia,** visando acompanhamento e controle das ampliações, reformas,construções, atualizações e manutenções das áreas físicas da Reitoria e campi, pelo **período de 12 (doze) meses**, conforme ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADESe detalhamentos constantes neste Projeto Básico, que têm por objetivo proporcionar melhor qualidade e agilidade nos serviços de acompanhamento e controle de obras realizadas pelo IFAM.

1. **CONCEITUAÇÃO**
   1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – ANS, para os fins da IN. º 02, de 30.04.2008 do MPOG, é um 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;
   2. CEFO é a Coordenação de Execução e Fiscalização de Obras.
   3. CONTRATADA é a empresa contratada para serviços de supervisão, consultoria e controle tecnológico de execução das obras de construção civil;
   4. CONTRATANTE é representada pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS;
   5. CONSTRUTORA é a empresa contratada para os serviços de ampliação, reforma construção, atualização e manutenção das áreas físicas das Reitorias e seus campi;
   6. COSE é a Coordenação de Obras e Serviços de Engenharia;
   7. DE é o Departamento de Engenharia do IFAM;
   8. DESPESAS OPERACIONAIS ADMINISTRATIVAS são os custos indiretos envolvidos na execução contratual decorrentes dos gastos da contratada com sua estrutura administrativa, organizacional e gerenciamento de seus contratos, calculados mediante incidência de um percentual sobre o somatório da remuneração, encargos sociais e trabalhistas, insumos de mão-de-obra e insumos diversos, tais como as despesas relativas a:
      * + 1. Funcionamento e manutenção da sede, tais como aluguel, água, luz, telefone, o Imposto Predial Territorial Urbano – IPTU, dentre outros;
          2. Pessoal administrativo;
          3. Material e equipamentos de escritório;
          4. Supervisão de serviços; e
          5. Seguros.
   9. DIPLAN é a Diretoria de Planejamento do IFAM;
   10. ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS são os custos de mão-de-obra decorrentes da legislação trabalhista e previdenciária, estimados em função das ocorrências verificadas na empresa e das peculiaridades da contratação, calculados mediante incidência percentual sobre a remuneração;
   11. FISCAL OU GESTOR DO CONTRATO é o representante da Administração, especialmente designado, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº. 8.666/93 e do art. 6º do Decreto nº. 2.271/97, para exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, devendo informar a Administração sobre eventuais vícios, irregularidades ou baixa qualidade dos serviços prestados pela contratada, propor as soluções e as sanções que entender cabíveis para regularização das faltas e defeitos observados, conforme o disposto na IN nº. 02, de 30.04.2008 do MPOG;
   12. INSTRUMENTO LEGAL é todo ato normativo ou instrumento jurídico ao qual seja atribuída força de lei, que tenha abrangência geral ou coletiva e disponha sobre matéria tutelada pelo Direito Público, tais como acordos, convenções coletivas e decisões normativas trabalhistas;
   13. INSUMOS DE MÃO-DE-OBRA são os custos decorrentes da execução dos serviços, relativos aos benefícios efetivamente concedidos aos empregados, tais como transporte, seguros de vida e de saúde, alimentação, treinamento, e ainda custos relativos à uniformes, entre outros;
   14. INSUMOS DIVERSOS são os custos relativos a materiais, utensílios, suprimentos, máquinas, equipamentos, entre outros, utilizados diretamente na execução dos serviços;
   15. LUCRO é o ganho decorrente da exploração da atividade econômica, calculado mediante incidência percentual sobre a remuneração, encargos sociais e trabalhistas, insumos de mão-de-obra, insumos diversos e despesas operacionais e administrativas;
   16. ORDEM DE SERVIÇO é o documento utilizado pela Administração para a solicitação, acompanhamento e controle de tarefas relativas à execução dos contratos de prestação de serviços, especialmente os de tecnologia de informação, que deverá estabelecer quantidades estimativas, prazos e custos da atividade a ser executada, e possibilitar a verificação da conformidade do serviço executado com o solicitado;
   17. PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS é o documento a ser utilizado para detalhar os componentes de custo que incidem na formação do preço dos serviços, podendo ser adequado pela Administração em função das peculiaridades dos serviços a que se destina, no caso de serviços continuados;
   18. PREPOSTO é o representante legal da CONTRATADA que deverá responder pelas ações da mesma, bem como ter poder de decisão sobre as solicitações da CONTRATANTE, com base no referido projeto básico;
   19. PRÓ-LABORE é o equivalente salarial a ser pago aos cooperados pela cooperativa em contrapartida pelos serviços prestados;
   20. PRODIN é a Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional;
   21. PRODUTIVIDADE é a capacidade de realização de determinado volume de tarefas, em função de uma determinada rotina de execução de serviços, considerando-se os recursos humanos, materiais e tecnológicos disponibilizados, o nível de qualidade exigido e as condições do local de prestação do serviço;
   22. PRODUTOS ou RESULTADOS são os bens materiais e imateriais, quantitativamente delimitados, a serem produzidos na execução do serviço contratado;
   23. PROJETISTA é o autor de cada um dos projetos de arquitetura e projetos complementares de obras (instalações elétricas, hidrossanitárias, combate a incêndio, paisagismo, ambiental, cálculo estrutural, etc.);
   24. PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA é o documento que deverá conter os elementos técnicos capazes de propiciar a avaliação do custo, pela Administração, com a contratação e os elementos técnicos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o serviço a ser contratado e orientar a execução e fiscalização contratual;
   25. REPACTUAÇÃO é a espécie de reajuste contratual que deve ser utilizada para serviços continuados com dedicação exclusiva da mão de obra, por meio da análise da variação dos custos contratuais, de modo a garantir a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo estar prevista no instrumento convocatório com data vinculada à apresentação das propostas para os custos decorrentes do mercado e do acordo ou convenção coletiva ao qual o orçamento esteja vinculado para os custos decorrentes da mão-de-obra;
   26. RESERVA TÉCNICA são os custos decorrentes de substituição de mão-de-obra quando da ocorrência de atrasos ou faltas que não sejam amparadas por dispositivo legal e, ainda, abonos e outros, de forma a assegurar a perfeita execução contratual. Este custo é calculado para cobertura não discriminada no cálculo da remuneração mediante incidência percentual sobre o somatório da remuneração, encargos sociais e trabalhistas e insumos de mão-de-obra;
   27. ROTINA DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS é o detalhamento das tarefas que deverão ser executadas em determinados intervalos de tempo, sua ordem de execução, especificações, duração e frequência;
   28. SALÁRIO é o valor a ser efetivamente pago ao profissional envolvido diretamente na execução contratual, não podendo ser inferior ao estabelecido em acordo ou convenção coletiva, sentença normativa ou lei, ou ainda, quando da não existência destes, poderá ser aquele praticado no mercado ou apurado em publicações ou pesquisas setoriais para a categoria profissional correspondente;
   29. SERVIÇOS CONTINUADOS são aqueles cuja interrupção possa comprometer a continuidade das atividades da Administração e cuja necessidade de contratação deva estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente;
   30. SERVIÇOS NÃO-CONTINUADOS são aqueles que têm como escopo a obtenção de produtos específicos em um período pré-determinado;
   31. TRIBUTOS são os valores referentes ao recolhimento de impostos, e contribuições incidentes sobre o faturamento, conforme estabelecido pela legislação vigente;
   32. UNIDADE DE MEDIDA é o parâmetro de medição adotado pela Administração para possibilitar a quantificação dos serviços e a aferição dos resultados;
2. **JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO** 
   1. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, através de sua Pró-reitora de Desenvolvimento Institucional, necessita da **Contratação de empresa** **de Engenharia especializada em serviços de supervisão, consultoria e fiscalização de execução das obras de construção civil,** visando ampliar, reformar, construir, atualizar e manter as áreasfísicas da Reitoria e seus *campi*.
   2. O Objetivo deste Projeto Básico é a especificação e detalhamento dos serviços que deverão ser acompanhados e controlados em todas as etapas de construção civil das obras da Reitoria e seus campi.
3. **OBJETO** 
   1. **Contratação de empresa especializada na área de Engenharia e arquitetura para serviços de técnicos de supervisão, consultoria e fiscalização de execução das obras de construção civil,** a serem realizadas pelo oInstituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, visando ampliar, reformar, construir, atualizar e manter as áreas físicas da Reitoria e seus campi, pelo período de **12 (doze) meses**, conforme detalhados no ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES.
4. **DISPOSIÇÕES GERAIS**
   1. Os serviços a serem executados, objetos da presente contratação, deverão obedecer rigorosamente às normas abaixo, entre outras a serem indicadas especificamente para cada serviço, a critério exclusivo da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO:
      * + 1. às normas e especificações constantes deste caderno;
          2. às normas da ABNT;
          3. às disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;
          4. aos regulamentos das empresas concessionárias;
          5. às prescrições e recomendações de fabricantes dos produtos;
          6. às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
          7. às orientações e padrões especificados formalmente pelo DIPLAN/Departamento de Engenharia.
   2. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações e termos ora fornecidos não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de seus preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços objeto da contratação, o que significa que deverão ser computados, nos preços unitários ou no BDI propostos, todos os custos diretos e indiretos, treinamentos, reciclagens, tributos, tarifas, encargos sociais etc., necessários à completa e correta execução dos serviços. Não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários ou global sob alegações tais como dados incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de serviços especificados no prazo, entre outros;
   3. Assinado o contrato, a CONTRATADA deverá efetuar uma análise minuciosa de todo o projeto, buscando elucidar junto à FISCALIZAÇÃO, ao início dos trabalhos, toda e qualquer dúvida sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas;
   4. Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços;
   5. A FISCALIZAÇÃO não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para terceiros, sejam subempreiteiros, fornecedores, fabricantes ou outros profissionais e empresas envolvidos com os serviços relativos a esta contratação;
   6. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais, distritais ou municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inadequados na execução dos serviços;
   7. A qualificação profissional dos prestadores de serviço será verificada quando do início da efetiva prestação de serviço em cada posto de trabalho. Caso os requisitos de qualificação não sejam atendidos conforme os termos do Anexo II, a CONTRATADA será notificada e deverá providenciar a imediata substituição do prestador de serviço indicado, ficando o posto de trabalho descoberto até a efetiva substituição. A ocorrência de posto de trabalho descoberto será considerada nas medições e pagamentos para efeitos de aplicação de glosa.
5. **MÉTODO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** 
   1. **Obrigações da Licitante:**
      1. Eventuais dúvidas durante a elaboração da composição de sua proposta deverá ser esclarecidas com o Departamento de Engenharia - IFAM, em documento formal, via Ofício, e-mail ou telefone;
      2. Será de responsabilidade da empresa e/ou profissional licitante, a quantificação de todos os custos e/ou materiais necessários para o cumprimento dos serviços constantes em sua proposta;
      3. Os serviços a serem executados obedecendo rigorosamente às especificações fornecidas pelo Instituto Federal do Amazonas, as Normas atinentes da ABNT e de acordo com o Decreto nº. 92.100 de 10/12/85 publicado no DOU em 13/12/85 e a Portaria do MEC nº. 2.296 de 23/07/97, publicada no DOU em 31/07/97 e ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES;
      4. A Licitante deverá possuir em seu quadro técnico, profissionais que tenham executado ou fiscalizado obras com características similares às executadas pelo IFAM, ou seja, escolas, ginásios poliesportivos, laboratórios etc., ou edificações tecnicamente similares. Estes profissionais deverão estar legalmente registrados junto a licitante. Deverá ser atendida as solicitações constantes em edital;
      5. A Licitante deverá encaminhar em sua proposta, além dos itens solicitados em edital, os itens constantes da composição de sua proposta conforme os modelos disponibilizados pelo IFAM nos Anexo II, Anexo III, Anexo IV e Anexo V;
   2. **Obrigações da CONTRATADA:**
      1. A CONTRATADA deverá manter preposto aceito pela Administração do IFAM, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração em que deverá constar o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional;
      2. O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados;
      3. O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração, deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura do contrato, para tratar dos assuntos pertinentes à implantação de postos e execução do contrato, relativos à sua competência, bem como firmar, com o servidor designado para esse fim, o Termo de Abertura do Livro de Ocorrências, destinado ao assentamento das principais ocorrências durante a execução do contrato;
      4. Caberá a CONTRATADA prestar Assistência Técnica ao IFAM/DIPLAN, sendo considerados estes serviços inclusos na apresentação da proposta;
      5. “Assistência Técnica” será entendida como os serviços prestados pela empresa CONTRATADA, através de sugestões e respostas às consultas da DE - IFAM e empresa CONSTRUTORA. Esta assistência será prestada sempre que solicitada durante todo o processo, desde a compatibilização dos projetos até a conclusão das obras. Caberá ao IFAM/DIPLAN/DE, em comum acordo com o projetista, a decisão sobre quaisquer modificações de projetos. Fica a cargo do projetista, executar as modificações, desde que os serviços estejam incompletos ou em desacordo com as condições fixadas em norma;
      6. Para facilitar a comunicação do preposto e CONTRATADA com o IFAM a empresa deverá possuir sede ou filial na cidade de Manaus / Amazonas;
      7. A CONTRATADA deverá estar em regular situação trabalhista de seus funcionários e em atendimento com as solicitações normativas e legais para pagamento dos serviços prestados durante toda a vigência do contrato, incluindo as documentações legais da própria empresa;
      8. A CONTRATADA deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), com visto da inspetoria do CREA-AM e quitação do banco credenciado, dos serviços contratados solicitados pela Administração;
      9. Os serviços de supervisão, consultoria e fiscalização de execução das obras de construção civil ocorrerão da seguinte forma:
         1. Os Prazos de execução das obras deverão ser observados conforme Contrato de cada edificação, que serão disponibilizadas pela CONTRATANTE;
         2. Caberá à CONTRATADA fornecer a mão-de-obra, arcando com todos os ônus tributários, trabalhistas, previdenciários, administrativos, mobilização, taxas e emolumentos relativos à execução dos serviços, inclusive os exigidos pelo CREA;
         3. A CONSTRUTORA responsável pela execução da obra fornecerá em seu canteiro local adequado para realização de anotações e consulta aos projetos executivos;
         4. Os ensaios de certificação dos materiais serão executados pela CONSTRUTORA responsável pela execução da obra, conforme prevê art. 75 da Lei 8.666/93, cabendo tão somente a CONTRATADA o acompanhamento da execução dos ensaios e análise e parecer acerca dos resultados.
         5. Caberá a CONTRATADA o fornecimento de todo ferramental necessário à execução dos serviços. Entendem-se como ferramental todos os materiais de expediente e de medição (trenas, escalímetros, equipamentos topográficos, dentre outros) necessários à prestação dos serviços de acompanhamento e controle da obra, inclusive aporte quanto a equipamento de informática, caso seja necessário em canteiro de obras;
         6. Caberá a CONTRATADA realizar planejamento, programação e controle de todas as atividades a serem desenvolvidas na obra, inclusive compatibilizando os projetos, englobando:
            1. Participação em todas as reuniões internas convocadas pela DIPLAN/COSE - quando necessárias;
            2. Discussão e aprovação dos projetos apresentados;
            3. Acompanhamento dos prazos contratuais junto a CONSTRUTORA;
            4. Acompanhamento diário da execução dos Projetos Executivos e controle rigoroso no cumprimento do cronograma físico-financeiro proposto;
            5. Solicitação de informações e levantamentos de dados inerentes aos projetos;
            6. Controle para padronização dos desenhos e documentos técnicos;
            7. Revisão final dos projetos. Os Projetos “*as built*” serão elaborados pela empresa CONSTRUTORA com anuência da DIPLAN/COSE;
            8. Elaborar Relatório Mensal que contenha todo o andamento e ocorrências da obra;
            9. Aferir “in loco” os serviços executados e elaborar as Planilhas de Medição dos serviços executados, sempre acompanhadas das memórias de cálculo de cada item de serviço executado e medido, devidamente impressas em três vias, assinadas e em arquivo eletrônico (gravadas em CD-ROM ou outro meio de gravação digital);
            10. Elaboração de relatório fotográfico para cada medição expedida, devidamente impressa em três vias, assinada e em arquivo eletrônico (gravadas em CD-ROM ou outro meio de gravação digital);
            11. Verificar a eficácia do controle de qualidade da CONSTRUTORA;
            12. Elaboração de relatórios, a CONTRATADA também deverá fazer registros diários em Livro de Obra;
            13. Além de atualizar após a realização de cada vistoria o Sistema SIMEC em seu módulo monitoramento de obras os dados relacionados à vistoria
         7. A CONTRATADA terá o acesso aos serviços e obras em execução, bem como a documentação contratual (planilha, projetos contratados, etc.) e o Sistema de Monitoramento de obras do Governo Federal SIMEC;
         8. Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela CONTRATADA no seu exercício deverão ser comunicados a CONTRATANTE.
         9. A CONTRATADA deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:
            1. Proceder às devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) de consultoria dos serviços a serem prestados, junto ao CREA-AM;
            2. Proceder ao acompanhamento diário da obra, fazendo cumprir todas as disposições e especificações constantes do Contrato e seus Anexos, fornecendo toda a assessoria técnica à CONTRATANTE, necessária à verificação da perfeita execução dos serviços;
            3. Cumprir a carga horária diária requerida pela CONTRATANTE, conforme as atividades a serem desenvolvidas, sendo esta estimada em 6 (seis) horas diárias de efetiva presença e consultoria no local da obra, conforme programação e orientação da CONTRATANTE, comprovadas mediante assinatura em livro próprio;
            4. Atender, de forma incontinenti, sem prejuízo da carga horária estipulada anteriormente, às chamadas da CONTRATANTE, no fito de se fazer presente no local da obra ou em reuniões em outros locais para dirimir dúvidas referentes ao objeto do Contrato, sempre que solicitado pela CONTRATANTE e CONSTRUTORA;
            5. Informar, de imediato e por escrito, toda e qualquer ocorrência que venha ou possa comprometer o regular andamento da obra;
            6. Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Projeto Básico, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, relatórios, diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;
            7. Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela CONSTRUTORA no início dos trabalhos;
            8. Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela CONSTRUTORA no início dos trabalhos;
            9. Analisar a compatibilidade entre os diversos projetos antes da execução dos serviços, solicitando, quando constatado incompatibilidades, providências para o saneamento das mesmas, sem qualquer prejuízo para o cronograma físico da obra;
            10. Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;
            11. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
            12. Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução;
            13. Paralisar e/ou solicitar a correção de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
            14. Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
            15. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
            16. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
            17. Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados bem como verificar e atestar as respectivas medições, conferir e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela CONSTRUTORA;
            18. Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela CONSTRUTORA e admitida no Projeto Executivo, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos nas Especificações de Serviços, ouvida o Departamento de Engenharia - IFAM;
            19. Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Projeto Executivo;
            20. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da CONSTRUTORA que embarace ou dificulte a ação do representante da CONTRATADA/CONTRATANTE ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
            21. Verificar e aprovar os desenhos “*as built”* ou “como construído” elaborados pela CONSTRUTORA, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados.
            22. Emitir e assinar, juntamente com a Comissão de Recebimento de obras designada pela CONTRATANTE, os termos de recebimento provisório e definitivo da obra.
         10. A comunicação entre a CONTRATADA e a CONSTRUTORA será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros na Caderneta de Ocorrências.
         11. O Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será destinado ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela CONSTRUTORA e representante da CONTRATADA.
         12. A CONTRATADA deverá exigir da CONSTRUTORA relatórios diários de execução dos serviços e obras (Diário de Obra), com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, entrada de materiais, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, acidentes no canteiro de obras, atividades de suas subcontratadas etc.;
         13. As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pelo representante da CONTRATADA e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.
         14. Ao final de cada período de trinta dias, que preferencialmente deverá coincidir com o término de cada mês, deverá a CONTRATADA analisar a Planilha Demonstrativa de Medição proposta pela CONSTRUTORA, em conjunto com o engenheiro residente da mesma, e elaborar um Relatório Técnico de Acompanhamento da respectiva medição dos serviços executados naquele mês para efeito de fundamentação dos valores a serem faturados. O Relatório e a Planilha, mencionados, deverá seguir o padrão proposto pela DIPLAN/COSE-IFAM, serem relacionados ao Cronograma Físico Financeiro de contrato e encaminhados para o CONTRATANTE anexados à fatura mensal da CONSTRUTORA.
         15. Caso a CONSTRUTORA venha solicitar alterações contratuais, utilizando do requerimento de reajustes, repactuação de preços, alteração de quantidades de serviços, reequilíbrio econômico-financeiro, a CONTRATADA deverá emitir Parecer técnico com detalhamento das justificativas, memória de cálculo e planilha orçamentária. Estes documentos deverão ser analisados e atestados pela CONTRATADA antes de encaminhados ao CONTRATANTE para a devida aprovação junto à autoridade copetente do IFAM. Todos os itens autorizados para aditamento deverão obedecer aos preços de referência do SINAPI e quando não constante neste apresentar a composição de preços unitários conforme modelo da tabela PINI (TCPO) e no mínimo 3 (três) cotações de insumos não constantes neste. Os reajustes deverão obedecer aos índices previstos previamente no Contrato primordial da referida obra e a repactuação devem ser tecnicamente fundamentadas conforme o caso.
         16. Os desenhos que comporão os Relatórios Técnicos e de Acompanhamento serão apresentados em formato \*.dwg, utilizando-se escalas adequadas para as diversas representações, sendo necessário, serem submetidos à aprovação da equipe técnica da DIPLAN/DE-IFAM.
         17. Os textos atinentes aos relatórios deverão ser produzidos em papel “A4” e entregues a DIPLAN/COSE-IFAM, em duas vias, devidamente encadernadas, contendo o timbre ou a identificação da razão social da CONTRATADA;
         18. Os relatório, bem como todos os custos para sua elaboração, serão de responsabilidade da CONTRATADA e seu custo deverá ser contabilizados no item taxa de rateio da administração central e /ou taxa de risco e garantia do empreendimento, localizados na composição do BDI da empresa, conforme modelo constante no ANEXO II. ;
         19. A CONTRATADA fornecerá ao DIPLAN/DE-IFAM, CD’s gravados com os arquivos correspondentes a todos os documentos dos relatórios de cada obra acompanhada;
         20. Eventuais equívocos, imperfeições ou ausência de detalhes não detectados na ocasião da entrega e aprovação dos documentos mencionados anteriormente, não eximem a CONTRATADA de repará-los, quando solicitado;
         21. Toda e qualquer aprovação referente a aditamento contratual será de responsabilidade da autoridade competente do IFAM. A CONTRATADA deverá enviar ao DIPLAN/COSE-IFAM as solicitações por parte da CONTRATADA referentes aos aditamentos com análise e parecer, planilhas, memórias de cálculo e com base na documentação a DIPLAN/COSE emitirá o parecer a cerca da solicitação de alteração contratual e o encaminhará para a autoridade competente para aprovação ou recusa.
6. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE - IFAM:**
   * 1. Ao emitir a Ordem de Serviço para elaboração do Objeto Contratado, o IFAM deverá fornecer os planos de necessidades referentes aos **serviços de supervisão, consultoria e** **fiscalização de execução das obras de construção civil;**
   1. Indicar a categoria e quantidade de profissional a ser utilizado por localidade de obras do IFAM;
   2. Proporcionar à CONTRATADA as facilidades necessárias a fim de que possa desempenhar normalmente o serviço;
   3. Prestar aos funcionários da CONTRATADA todas as informações e esclarecimentos necessários que eventualmente venham a ser solicitados sobre o serviço a ser adquirido;
   4. Analisar e emitir parecer conclusivo a cerca dos documentos, projetos e relatórios emitidos pela CONTRATADA;
   5. Determinar as sanções pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante, que incluirão o registro de ocorrência junto ao SICAF e até restrições quanto à contratação junto a Administração Pública;
   6. Efetuar o pagamento de serviços executados pela CONTRATADA com base em Nota Técnica circunstanciada da equipe de fiscalização do contrato, comprovando a execução dos serviços;
   7. Gerenciar a aplicação dos recursos do contrato de forma a não causar prejuízos a CONTRATADA. A CONTRATADA, de forma alguma, poderá fazer qualquer serviço sem expressa solicitação da Fiscalização/Administração do IFAM, incluso acréscimos de serviços que deverão ser elaborados pela Fiscalização e possuir aprovação da autoridade competente do IFAM.
7. **PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
   1. O prazo da prestação dos serviços será de **01 (um) ano**, a contar da data da assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado por igual período.
   2. O período da prestação dos serviços será no horário diurno (matutino e vespertino), totalizando 08 (oito) horas diárias com início e término a serem definidos pela Contratante.
   3. Condições de Pagamento:
      1. O pagamento será efetuado, se e somente se, forem executados os serviços solicitados forem executados e com base na comprovação da execução dos mesmos, por exemplo, com a apresentação dos relatórios de obra, comprovantes de viagem e estadia, sendo pagos com base na planilha orçamentária da CONTRATADA conforme os modelos do ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV e ANEXO V. A execução dos serviços deverá ser orientada pelo ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES;
      2. O pagamento será efetuado após a apresentação das faturas/notas fiscais, ficando, no entanto, condicionado à aceitação e aprovação dos serviços realizados, por parte do IFAM e o devido ateste das referidas faturas, acompanhado da apresentação e aprovação dos comprovantes de recolhimento de ISS, GPS e IR e apresentação da folha de pagamentos com os recibos de quitação, bem como Certidão Negativa de Débito junto ao INSS (CND), cópia do Certificado de Regularidade de situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no período referente aos meses de execução do Cronograma Físico-Financeiro.
8. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**
   1. Caberá a CONTRATADA designar Supervisor Técnico com formação em Engenharia Civil, com o mínimo de 3 (três) anos de experiência, sendo o mesmo descrito como Engenheiro Sênior, o qual deverá reporta-se a DIPLAN/DE-IFAM sobre os questionamentos e soluções técnicas apresentadas pelos Engenheiros da CONTRATADA.
   2. A empresa deverá apresentar certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia, arquitetura e Agronomia – CREA da Região a que está vinculada;
   3. Comprovante fornecido pela CONTRATADA de que possuem em seu quadro permanente, os profissionais constantes, conforme ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES, com experiências semelhantes ao do objeto Construções de obras civis em edificação pública, comercial ou industrial;
   4. O atendimento da exigência constante nos itens 9.1 e 9.2 e 9.3 dar-se-á da seguinte forma:
      1. A comprovação do vínculo empregatício de:
         * 1. Pelo menos 1 (um) engenheiro civil para o acompanhamento e controle das obras e projetos civis, arquitetônicos, estruturais, Instalações Hidrossanitárias, paisagismo, Planialtimétrico, tratamento acústico, Prevenção e Combate a Incêndio, pertencente ao quadro permanente da CONTRATADA, efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, ou da Carteira de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado ou, ainda, através de Contrato de Prestação de Serviços;
           2. Pelo menos 1 (um) engenheiro eletricista para o acompanhamento e controle das obras referentes às instalações elétricas, de redes, de SPDA, pertencente ao quadro permanente da licitante, efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, da Carteira de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado ou, ainda, através de Contrato de Prestação de Serviços;
           3. Pelo menos 1 (um) engenheiro mecânico, para os acompanhamento e controle das obras e projetos mecânicos (de climatização e gases), pertencentes ao quadro permanente da licitante, efetuada por intermédio do Contrato Social, se sócio, ou da Carteira de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado ou, ainda, através de Contrato de Prestação de Serviços.
           4. A comprovação da responsabilidade técnica dos profissionais indicados deverá ser feita por intermédio do seu acervo técnico (Certidão de Acervo Técnico – CAT) e por atestado expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que comprove realização de serviços compatível com o objeto.
      2. Declaração indicando o nome completo, o nº. do CPF e o nº. do registro na entidade profissional competente, do(s) profissional (is) que será (ão) responsável (is) técnico(s) pelos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência;
      3. O(s) nome(s) do(s) responsável (is) técnico(s) indicado(s) deverá (ão) ser o(s) mesmo (s) que constar (em) em um dos Atestados de Responsabilidade Técnica.
9. **RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DAS OBRAS CONTRATADAS**
   1. O recebimento do serviço dar-se-á primeiramente através de recebimento provisório em documento formal, conforme modelo fornecido pelo IFAM, através da DIPLAN/COSE de acordo com o especificado em Contrato. Este recebimento servirá para as revisões finais;
   2. Os serviços somente serão recebidos definitivamente se forem executados obedecendo integralmente ao estabelecido no contrato firmado com o IFAM, as especificações desse termo, as alterações solicitadas pelo IFAM na análise dos projetos provisórios, dos projetos definitivo das obras e a aprovação no corpo de Bombeiros, inseridos nas Normas Brasileiras em vigor;
   3. Na hipótese de constatação de erros ou incompatibilidades nas obras, ainda que tenha sido formalizado o correspondente recebimento, a CONTRATADA fica responsável de exigir junto a CONSTRUTORA, através de notificações, as correções pertinentes;
10. **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**
    1. As despesas com a execução do presente processo correrão à conta dos recursos do Orçamento do Instituto Federal do Amazonas, exercício 2014, com valor previsto para a execução dos serviços de **R$ 1.603.379,46 (Hum milhão seiscentos e três mil trezentos e setenta e nove reais e quarenta e seis centavos)**;
    2. Neste valor estão incluídos todos os custos, impostos, taxas, tributos, encargos sociais e trabalhistas, mobilização e outros que, direta ou indiretamente, decorram da prestação do serviço, sem inclusão de expectativa inflacionária ou encargos financeiros, conforme mostrados nos ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV e ANEXO V.
11. **LOCAL DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS** 
    1. As atividades, em conformidade com o ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES, serão elaboradas nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Federal do Amazonas;
    2. Em atendimento ao item 6.2.6, no qual exige a presença de uma sede ou filial da empresa na cidade de Manaus / Amazonas, não serão contabilizados valores de transporte e diárias para a cidade de Manaus – Amazonas.
12. **GARANTIAS**
    1. **Responsabilidade Técnica – econômica – financeira.**
       1. A CONTRATADA responderá sobre garantias do cumprimento da lei nº 8666/93, funcionamento arquitetônico, estabilidade da construção e qualidade das instalações nos termos do Código Civil Brasileiro e Código do Consumidor;
       2. A execução dos serviços contratados deverá primar pela fidelidade das informações, pela qualidade e racionalidade técnica, evitando-se o desperdício com superdimensionamentos e/ou ensejo de fornecimentos de dados com vícios técnicos durante e posterior execução das obras;
       3. A CONTRATADA deverá primar pela elaboração de suas atividades em conformidade com as exigências da Lei 8666/93 e com os Acórdãos e súmulas do Tribunal de Contas da União correlatos e mais recentes;
       4. A CONTRATADA deverá primar pelo princípio da economicidade dos Contratos. Deverá evitar alteração contratual que gere incremento de despesas e quando necessário só poderá permitir a execução de serviços dessa natureza após comunicação e autorização da CONTRATANTE na forma da autoridade competente do IFAM.
13. **ANEXOS**
    1. ANEXO I – Especificações das atividades do projeto básico;
    2. ANEXO II – Composição do BDI do projeto básico;
    3. ANEXO III – Composição dos Encargos Sociais, sem desoneração conforme SINAPI;
    4. AENXO IV – Composição de custo Unitário dos serviços escopo da planilha orçamentária do projeto;
    5. ANEXO V – Planilha orçamentária do projeto básico.

Manaus, 07 de maio de 2014

**ANA MARIA DIAS DA SILVA**

Coordenadora de Obras e Serviços de Engenharia

Instituto Federal do Amazonas

Portaria IFAM nº 784/2013

**PÉRICLES TEIXEIRA VEIGA**

Coordenador de Execução e Fiscalização de Obras

Instituto Federal do Amazonas

Portaria IFAM nº 785/2013

# ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES

1. **ATIVIDADES DE SUPERVISÃO, CONSULTORIA E FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.**
   1. **Atividades GERAIS DE SUPERVISÃO E CONSULTORIA – prática geral** 
      1. **ATIVIDADE 01: SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS PRELIMINARES** 
         1. **Análise dos Projetos Básicos e Executivos**

A CONTRATADA deverá fazer uma análise do projeto apresentado e emitir um relatório para a DIRETORIA DE ENGENHARIA - DE contendo um parecer conclusivo, que possibilite a aprovação ou recomendações para modificação do projeto.

* + - 1. **Análise dos Contratos e Proposta da CONSTRUTORA**

A equipe técnica da CONTRATADA deverá analisar, à medida do conhecimento dos serviços e do projeto existente, a proposta, o contrato da CONSTRUTORA.

* + 1. **ATIVIDADE 02: CONTROLE GEOMÉTRICO / TOPOGRÁFICO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS**

As equipes da CONTRATADA deverão controlar topograficamente todas as dimensões, cotas, declividades, localizações de eixos, locação de estruturas e de redes elétricas, hidráulicas, sanitárias e de drenagem pluvial.

As tarefas a desenvolver, consistem basicamente de:

* + - * 1. Transporte de RN’s e nivelamento geométrico;
        2. Locação e nivelamento de eixos e bordos de valas;
        3. Definição de declividades das tubulações;
        4. Controle de espessuras de camadas e acabamentos;
        5. Posicionamento/locação de obras.

Os Produtos da Atividade 02 serão:

* + - * 1. Controles realizados, fichas de liberação dos serviços e registro de não conformidades no livro de ocorrências.
    1. **ATIVIDADE 03: CONTROLE DE QUALIDADE DA OBRA** 
       1. **Acompanhamento e verificação do Controle Tecnológico e da Qualidade da obra**

A CONTRATADA deverá acompanhar e verificar o Controle Tecnológico de cada etapa compreendendo os controles de materiais utilizados na execução de serviços, atestando a qualidade dos mesmos, em função do Projeto Executivo aprovado pelo Departamento de Engenharia, bem como o cumprimento das proposições do projeto aprovado.

As tarefas a desenvolver dizem respeito a:

* + - * 1. Ensaios de caracterização dos materiais a serem utilizados na obra;
        2. Acompanhamento e verificação da qualidade dos materiais no recebimento, através de testes e ensaios;
        3. Verificação da qualidade dos materiais industrializados: cimento Portland, aço, etc.;
        4. Acompanhamento e verificação da qualidade de misturas;
        5. Controle tecnológico das concretagens e argamassas;
        6. Controle das camadas do corpo de aterro, regularização do subleito, sub-base; base, camada asfáltica;
        7. Controle tecnológico das camadas do revestimento.

Os Produtos da Atividade 03 serão:

* + - * 1. Resultados dos ensaios realizados, registro em Livro de Ocorrências de não conformidades, fichas de liberação dos serviços.
    1. **ATIVIDADE 04: ORIENTAÇÃO TÉCNICA**

A equipe técnica da CONTRATADA deverá orientar a CONSTRUTORA, fornecendo-lhes todos os elementos necessários ao início e avanço da obra, providenciando:

* + - * 1. Orientação a CONSTRUTORA relativamente à execução dos serviços;
        2. Detalhamento das soluções projetadas, caso necessário;

O Produto da Atividade 04 será:

* + - * 1. Documentação com a indicação de soluções, orientação a cerca da execução dos serviços surgirem durante a execução da obra.
    1. **ATIVIDADE 05: SOLUÇÕES TÉCNICAS, ALTERAÇÕES E MODIFICAÇÕES.**

A CONTRATADA participará e proporá soluções técnicas para problemas que possam ocorrer nas obras, relativos a alterações ou modificações nos projetos existentes e acompanhar aqueles já previstos no projeto de engenharia ou no edital de obras. Tais soluções propostas serão submetidas ao Departamento de Engenharia do IFAM / Fiscalização do Contrato para aprovação.

O Produto da Atividade 05 será:

* + - * 1. Pareceres técnicos com a indicação de soluções, sobre os diversos problemas que por ventura surjam durante a execução da obra.
    1. **ATIVIDADE 06: CONTROLE DE MEDIÇÃO** 
       1. **Preparação de Elementos de Campo (Serviços Executados) para a Elaboração das Medições da CONSTRUTORA.** 
          1. Caberá a CONTRATADA preparar, consoante as instruções vigentes na DE-IFAM, os elementos de campo referentes aos serviços executados necessários à elaboração de medições e serviços concluídos para fins de medição;
          2. Coleta de todos os elementos de campo relativos à apropriação dos serviços executados que tenham sido aprovados nos controles geométricos, tecnológicos de qualidade e de execução;
          3. Elaboração e conferência da medição dos serviços efetuados, com apresentação de cálculo explicativo e demais elementos necessários à compreensão dos quantitativos obtidos.

O Produto da Atividade 6 será:

* + - * 1. Boletim de medição com os serviços executados, aprovados pelo Departamento de Engenharia.
    1. **ATIVIDADE 07: ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS TÉCNICOS / FINANCEIROS MENSAIS**

A CONTRATADA deverá elaborar relatórios técnicos financeiros mensais com informações sobre o andamento do contrato de supervisão e sobre o andamento da obra sob os aspectos técnicos, financeiros e administrativos, necessários para documentar e manter informada o DE - IFAM sobre os problemas verificados e as providências a serem tomadas.

Cabendo as seguintes tarefas:

* + - * 1. Elaboração de Relatórios Técnico-Financeiros Mensais contendo o resumo de todas as informações colhidas na supervisão, acompanhamento e controles da obra. Tais relatórios deverão apresentar a seguinte estrutura básica:

Índice;

Apresentação: Resumo de Informações Contratuais (dos contratos da CONTRATADA e da CONSTRUTORA);

Planejamento para o próximo mês;

Resumo de fatos ocorridos que merecem a atenção da DE - IFAM;

Resultados dos controles;

Comentário geral sobre os controles da qualidade;

Atividades da CONSTRUTORA;

Atividades da CONTRATADA;

Cronograma físico-financeiro com o previsto x executado.

Os Produtos da Atividade 07 serão:

* + - * 1. Relatórios mensais de andamento dos serviços de acordo com as normas vigentes no Departamento de Engenharia.
    1. **ATIVIDADE 08: MEDIÇÃO FINAL**

A medição final será processada com a execução dos levantamentos relativos a todos os serviços desenvolvidos, o que permitirá aferir se houver diferenças acentuadas com relação às medições mensais precedidas, realizando uma análise das causas e tomando as medidas cabíveis destinadas a corrigir o engano, dando ciência e com anuência, da Fiscalização da DEINF.

O Produto da Atividade 08 será:

* + - * 1. A medição final de todos os serviços executados no Contrato, que atendam as especificações de Projeto.
    1. **ATIVIDADE 09: *AS BUILT***

O “*as built*” consistirá na elaboração do projeto, na sua versão final, exatamente como foi executado em campo. Sendo responsabilidade da CONSTRUTORA a elaboração do Projeto “*as built*” e a análise e aprovação da CONTRATADA.

Compreenderá o registro descritivo e a reapresentação gráfica, através dos desenhos pertinentes de todos os itens de serviços componentes das obras executadas sob a supervisão da Fiscalização do Departamento de Engenharia.

Abordará todas as alterações que se fizerem de forma pormenorizada e acompanhada de todos os desenhos e ensaios.

O Produto da Atividade 09 será:

* + - * 1. Relatório “*As Built*”.
  1. **ATIVIDADES ESPECÍFICAS PERTINENTES À FISCALIZAÇÃO E CONTROLE NA EXECUÇÃO DAS OBRAS**
     1. **SERVIÇOS PRELIMINARES**
        1. **LOCAÇÃO DA OBRA**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Aprovar previamente o conjunto de aparelhos, como teodolito, nível, mira, balizas e trena de aço, a ser utilizado nas operações de locação da obra;
        2. Verificar se são obedecidas a RN e os alinhamentos estabelecidos pelo levantamento topográfico original;
        3. Observar se são obedecidas as recomendações quanto à materialização das referências de nível e dos principais eixos da obra;
        4. Efetuar as verificações e aferições que julgar necessárias durante e após a conclusão dos serviços pela equipe de topografia da CONSTRUTORA.
    1. **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**
       1. **FUNDAÇÕES**

CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. ESCAVAÇÕES E REATERROS

Observar se as escavações estão sendo executadas com as dimensões necessárias, e se foram tomadas as devidas precauções quanto ao escoramento e proteção das paredes e muros de divisa porventura existentes;

Acompanhar a execução do reaterro das cavas, verificando se é executado conforme o procedimento estabelecido nas Normas Brasileiras correspondentes.

* + - * 1. ESCORAMENTOS

Observar se são obedecidas durante a execução, as determinações contidas nos projetos básicos e nas Normas Brasileiras;

Exigir escoramentos adequados, quando necessários e não previstos nos projetos e nas Especificações de Serviços.

* + - * 1. FUNDAÇÕES DIRETAS

Exigir, analisar e liberar o plano de execução das fundações.

Observar se o lastro aplicado satisfaz às exigências do projeto quanto ao tipo e dimensões (espessura principalmente), e se o fundo da caixa foi convenientemente apiloado antes do seu lançamento;

Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, os alinhamentos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas, posicionamento e bitolas da armadura, de acordo com o projeto;

Acompanhar a execução da concretagem, observando se são obedecidas as recomendações sobre o preparo, o transporte, o lançamento, a vibração, a cura e a desforma do concreto, descritas nas Especificações de Serviços;

Controlar, com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado,

Programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando os relatórios de resultado dos ensaios;

Exigir o preparo das juntas de concretagem de acordo com o prescrito nos Projetos de Estruturas correspondentes;

Comprovar no local e durante as faces da execução das fundações os perfis geotécnicos e geológicos indicados nas sondagens do terreno, para confirmação das profundidades de assentamento das sapatas e as tensões admissíveis previstas no projeto.

* + - * 1. FUNDAÇÕES PROFUNDAS

ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL

Exigir, analisar e liberar a planta de execução das fundações;

Verificar a verticalidade dos tubos durante a cravação, principalmente do primeiro tubo-guia;

Confrontar o tipo de material extraído com o indicado na sondagem quando for atingida a profundidade prevista no projeto;

Inspecionar o fundo do poço, para verificação de ausência de água, com o auxílio de foco de luz, descida de sonda ou outro processo conveniente;

Cuidar para que seja preparado o concreto para lançamento imediato, em caso de terrenos permeáveis;

Recusar as estacas que não atenderem às características exigidas pelo projeto e pelas Especificações de Serviços;

Exigir que cada estaca seja totalmente preenchida com o concreto, antes do início da retirada dos tubos, recusando a formação de bulbo de concreto seco na ponta da estaca;

Comprovar que a retirada dos tubos seja suficientemente lenta, e que o concreto seja simultaneamente bem apiloado;

Se as camadas superficiais do terreno forem fracas, principalmente areias muito fofas, cuidar para que não seja cravada uma estaca imediatamente ao lado da outra recém-executada, alternando, neste caso, a sua cravação;

Escolher por amostragem algumas estacas e escavar em torno do fuste, até atingir o nível d’água (se este for muito profundo, escavar até no mínimo 3 m de profundidade), para verificação das condições obtidas para o concreto e a sua continuidade;

Após a execução das estacas, verificar junto ao autor do projeto e/ou consultor de Fundações a necessidade de realização de provas de carga.

ESTACAS PRÉ-MOLDADAS

Exigir, analisar e liberar o plano de execução das fundações;

Verificar o traço do concreto e a armadura utilizada, quando as estacas forem moldadas no próprio canteiro de obra;

Vistoriar e liberar para cravação as estacas fabricadas fora do canteiro de obra, verificando a inexistência de trincas ou fissuras prejudiciais ao desempenho da estaca;

Observar se, durante a cravação, estão sendo utilizados cabeçotes de aço com placa de madeira, para evitar a quebra da cabeça da estaca;

Comprovar a obtenção das negas, de acordo com o descrito no projeto;

Cuidar para que o comprimento excedente após a quebra da cabeça das estacas, e que deverá permanecer dentro do bloco a ser concretado, corresponde ao indicado em projeto;

Cuidar para que, na execução do desbaste posterior da cabeça da estaca, sejam empregadas ferramentas que não comprometam a integridade do restante da peça;

Após a execução das estacas, verificar junto ao autor do projeto e/ou consultor de Fundações a necessidade de realização de provas de carga.

* + - * 1. ESTRUTURAS DE CONCRETO

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

Atender às solicitações efetuadas pela CONSTRUTORA através da Caderneta de Ocorrências, para liberação da concretagem de partes ou peças da estrutura. Tal liberação somente se dará se for solicitada em tempo hábil, para que sejam executadas as eventuais correções necessárias;

Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, os alinhamentos, os prumos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas e do cimbramento, além do posicionamento e bitolas das armaduras, eletrodutos, passagem de dutos e demais instalações. Tratando-se de uma peça ou componente de uma estrutura em concreto aparente, comprovar que as condições das formas são suficientes para garantir a textura do concreto indicada no projeto de arquitetura;

Não permitir que a posição de qualquer tipo de instalação ou canalização, que passe através de vigas ou outros elementos estruturais, seja modificada em relação à indicada no projeto, sem a prévia autorização do Fiscal da Obra representante da CONTRATADA;

Em estruturas especiais, solicitar, aprovar e acompanhar a execução dos planos de concretagem elaborados pela CONSTRUTORA;

Acompanhar a execução de concretagem, observando se são obedecidas às recomendações sobre o preparo, o transporte, o lançamento, a vibração, a desforma e a cura do concreto, descritas nas Especificações de Serviços correspondentes. Especial cuidado deverá ser observado para o caso de peças em concreto aparente, evitando durante a operação de adensamento a ocorrência de falhas que possam comprometer a textura final;

Controlar com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários à comprovação das exigências do projeto, catalogando e arquivando todos os relatórios dos resultados dos ensaios;

Exigir o preparo das juntas de concretagem, de acordo com o prescrito nos Projetos de Estruturas correspondentes. No caso de concreto aparente, solicitar ao autor do projeto o plano de juntas, quando não indicado no projeto de arquitetura;

Solicitar da CONSTRUTORA, sempre que necessário, o plano de descimbramento das peças, aprovando-o e acompanhando sua execução;

Verificar continuamente os prumos nos pontos principais da obra, como por exemplo: cantos externos, pilares, poços de elevadores e outros;

Observar se as juntas de dilatação obedecem rigorosamente aos detalhes do projeto;

Solicitar as devidas correções nas faces aparentes das peças, após a desforma, obedecendo às instruções contidas nas Especificações de Serviços correspondentes. Solicitar a orientação do autor do projeto de arquitetura no caso de reparos em peças de concreto aparente.

* + 1. **PROJETO ARQUITETÔNICO E ELEMENTOS URBANÍSTICOS**
       1. **ARQUITETURA**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Comprovar, inclusive com realização dos devidos ensaios, se a qualidade dos materiais empregados atende às exigências contidas nas especificações técnicas;
        2. Conferir a locação dos eixos (ou faces) das paredes, bem como as aberturas de vãos, saliências, reentrâncias e passagens de canalizações, de acordo com as dimensões indicadas no projeto;
        3. Verificar as condições de alinhamento, nivelamento e prumo das paredes, e se os painéis estão sendo devidamente cunhados ou ligados aos elementos estruturais;
        4. Impedir a correção de imperfeições de execução de alvenarias com camadas de chapisco ou emboço, ultrapassando as espessuras permitidas e indicadas nas especificações.
    1. **ESQUADRIAS**
       - 1. Inspecionar todo material a ser empregado, verificando se é de boa qualidade e não apresenta defeitos de fabricação ou falhas de laminação e/ou características visuais desagradáveis;
         2. Verificar se a localização, posição, dimensões, quantidades e sentido de abertura, estão de acordo com o projeto e com os detalhes construtivos nele indicados;
         3. Comprovar se as peças foram devidamente lixadas (conforme o caso) e tratadas com tinta anticorrosiva, antes de sua colocação conforme especificação técnica constante em projeto básico;
         4. Acompanhar a colocação das peças com a observação do perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando também se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos;
         5. Testar individualmente, após a conclusão dos serviços, todos os elementos móveis das esquadrias, tais como: alavancas, básculas, trincos, rolamentos, fechaduras e outros;
         6. Solicitar os ensaios necessários para a verificação da camada de anodização em peças de alumínio, observando, após a sua colocação, se foram protegidas com a aplicação de vaselina industrial, verniz ou outros meios de proteção;
         7. Exigir que os caixilhos de ferro, antes da colocação dos vidros, recebam a primeira demão de tinta de acabamento;
         8. Verificar a estanqueidade dos caixilhos e vidros, aplicando os testes com mangueiras e jatos d’água.
    2. **VIDROS E PLÁSTICOS**
       - 1. Comprovar se os tipos e espessuras dos vidros e plásticos entregues na obra satisfazem às especificações técnicas e projeto arquitetônico constantes no projeto básico da obra;
         2. Assegurar que as placas de vidro ou plástico sejam aplicadas sem defeitos de fabricação ou de cortes, e que as folgas na colocação sejam adequadas a cada tipo;
         3. Verificar se o assentamento das placas de vidro é realizado em leito elástico, com emprego de canaletas próprias ou com duas demãos de massa, mesmo que a fixação seja por baguetes.
    3. **COBERTURA** 
       - 1. Verificar a procedência e a qualidade dos materiais, antes de sua colocação;
         2. Solicitar da CONSTRUTORA, sempre que julgar necessário, os catálogos indicativos da maneira correta de aplicar os materiais, observando o cumprimento das recomendações dos fabricantes;
         3. Conferir se a inclinação do telhado com relação ao tipo de cobertura a ser empregado está de acordo com o projeto básico e especificações do fabricante;
         4. Verificar as condições de proteção da estrutura antes da execução da cobertura do telhado (imunização e oxidação) conforme projeto básico;
         5. Comprovar as condições de perfeito encaixe e alinhamento das telhas, se as cumeeiras estão emboçadas (conforme o caso), niveladas e alinhadas atendendo as especificações técnicas do projeto básico. Para as telhas de cimento-amianto, de alumínio ou de plástico, comprovar as condições de recobrimento e fixação estão de acordo com o descrito nas especificações técnicas e os detalhes do projeto;
         6. Verificar a inclinação e o perfeito funcionamento das calhas e locais de descida dos tubos de águas pluviais, evitando a existência de acúmulos de águas nestes.
    4. **REVESTIMENTOS**
       1. **PISOS**
          1. Verificar se todas as caixas de passagem e de inspeção, ralos e canalizações foram corretamente executados e testados, antes da execução dos lastros de concreto;
          2. Garantir que a execução do acabamento do piso seja iniciada somente após a conclusão dos serviços de revestimento dos tetos e das paredes;
          3. Verificar, como auxílio de ensaios específicos, quando necessário, se a qualidade e a uniformidade das peças a serem aplicadas satisfazem às especificações técnicas e se durante a aplicação são também observadas às recomendações do fabricante;
          4. Acompanhar a execução dos trabalhos, observando principalmente os aspectos relacionados com o nivelamento do piso e o seu caimento na direção das captações de água, como grelhas, ralos e outras;
          5. Observar os cuidados recomendados para a limpeza final, e se é respeitado o período mínimo, durante o qual não é permitida a utilização do local;
          6. Verificar se as superfícies preparadas para receber os pisos estão perfeitamente limpas. Antes da aplicação da argamassa de assentamento, observar se foi espalhada uma camada de nata de cimento, para formar uma superfície áspera e aderente;
          7. Observar se o traço e a espessura do contrapiso executado estão de acordo com a indicação do projeto;
          8. Verificar a existência de juntas de dilatação em número e quantidade suficientes.
       2. **PAREDES**
          1. Garantir que o traço empregado na preparação das argamassas (chapisco, emboço e reboco) obedeça integralmente às especificações técnicas;
          2. Verificar o prumo e as espessuras das camadas de revestimento, e para a primeira camada aplicada, se houve a devida aderência à alvenaria;
          3. Observar se a qualidade obtida para a última camada (acabamento) satisfaz às exigências do projeto e das especificações técnicas;
          4. Comprovar, com a realização de ensaios específicos, quando necessários se a qualidade dos materiais utilizados está de acordo com as especificações técnicas;
          5. Acompanhar o assentamento dos materiais procurando garantir a qualidade da execução do serviço, além de observar o alinhamento das eventuais juntas e a não utilização de peças defeituosas.
    5. **PINTURAS**
       - 1. Conferir se as tintas entregues na obra estão em sua embalagem original e intactas e se correspondem à descrição contida nas especificações técnicas, liberando-as para uso, em caso positivo;
         2. Verificar se os locais de aplicação estão perfeitamente secos e limpos antes de receber a pintura;
         3. Impedir a aplicação de pintura em locais com defeitos ou falhas de qualquer natureza;
         4. Exigir a apresentação de amostras de cores, antes de ser iniciada a pintura;
         5. Observar a correta aplicação das demãos de tinta, o sentido de aplicação e o número de demãos, de acordo com o exposto nas especificações técnicas;
         6. Solicitar a devida proteção de todas as peças que não devem ser pintadas;
         7. Verificar se a mão-de-obra e os equipamentos empregados são adequados ao tipo de serviço, exigindo a mudança em caso negativo;
         8. Exigir o emassamento das portas e caixilhos de madeira, inclusive nos bordos superiores e inferiores.
    6. **IMPERMEABILIZAÇÃO** 
       - 1. Garantir que a execução dos trabalhos seja realizada de acordo com o indicado no projeto, especificações técnicas e recomendações dos fabricantes;
         2. Cuidar para que, no decorrer das obras, as impermeabilizações já executadas ou em execução não sejam danificadas;
         3. Verificar se a área a ser impermeabilizada está limpa e impedir o trânsito de veículos e pessoas, isolando a área de modo adequado;
         4. Exigir e acompanhar os testes de estanqueidade antes dos revestimentos.
    7. **PAVIMENTAÇÃO**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Verificar com o auxílio da equipe de topografia, as locações dos eixos das vias e dos demais elementos do sistema viário, antes do início efetivo dos trabalhos;
        2. Acompanhar os trabalhos de abertura das caixas, verificando se o equipamento utilizado e os procedimentos empregados obedecem ao exposto nas Especificações de Serviços, e se o resultado do trabalho satisfaz às exigências do projeto;
        3. Acompanhar o assentamento das guias pré-moldadas de concreto, dedicando especial atenção aos aspectos do alinhamento das peças e da qualidade do material empregado;
        4. Acompanhar a execução das sarjetas de concreto, verificando, através da realização dos ensaios convenientes, a qualidade do concreto empregado;
        5. Acompanhar a construção do pavimento em suas diversas etapas, verificando se são cumpridas as exigências e as recomendações descritas no projeto.
        6. Solicitar, sempre que julgar necessária, a realização dos ensaios específicos que comprovem a qualidade e as demais características dos materiais e dos serviços executados.
    1. **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
        2. Acompanhar a instalação das diversas redes de água fria, seus componentes e equipamentos, conferindo se as posições e os diâmetros correspondem aos determinados em projeto;
        3. Será permitida alteração do traçado das redes quando for necessária, devida modificação na posição das alvenarias ou na estrutura, desde que não interfiram nos cálculos já aprovados. Caso haja dúvida, a CONTRATADA deverá pedir anuência ao Autor do Projeto;
        4. A CONTRATADA deverá pedir se necessário, anuência do Autor do Projeto para execução de furos não previstos em projeto, para travessia de elementos estruturais por tubulações.
        5. Deverá inspecionar cuidadosamente as casas de bombas, comprovando com os fornecedores dos equipamentos e/ou autor dos projetos, o seu funcionamento;
        6. Deverá exigir que todas as tubulações embutidas sejam devidamente testadas sob pressão, antes da execução do revestimento;
        7. Deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações de água fria, analisando os seus resultados;
        8. Observar se durante a execução dos serviços é obedecida às instruções contidas no projeto;
        9. Deverá acompanhar a execução dos testes dos conjuntos moto-bombas conforme instruções contidas nas Especificações de Serviços.
        10. Deverá exigir que todas as tubulações embutidas sejam devidamente testadas sob pressão, antes da execução do isolamento térmico e posterior revestimento;
        11. Deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando os seus resultados;
        12. Observar se durante a execução dos serviços é obedecida às instruções contidas no Projeto e na respectiva Especificações de Serviços;
        13. Deverá inspecionar cuidadosamente toda a tubulação, comprovando que em hipótese alguma o sistema de esgotos contaminará o sistema de água potável;
        14. Deverá inspecionar o sistema de recalque de esgotos sanitários, comprovando com os fornecedores dos conjuntos moto-bomba e sistema automático os seus resultados.
    1. **DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Deverá inspecionar cuidadosamente o sistema de recalque de águas pluviais (quando houver), comprovando com os fornecedores dos equipamentos e/ou autor dos projetos, o seu funcionamento;
        2. Deverá exigir que todas as tubulações embutidas sejam devidamente testadas sob pressão, antes da execução do revestimento;
        3. Deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando os seus resultados;
        4. Deverá verificar cuidadosamente se nenhuma tubulação de águas pluviais foi interligada ao sistema de esgotos sanitários, ou se nenhuma ventilação foi interligada ao sistema de águas pluviais;
        5. Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas às instruções contidas no projeto e na respectiva Especificações de Serviços.
    1. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS, LÓGICA, CFTV E SONORIZAÇÃO**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
        2. Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Especificações de Serviços;
        3. Comprovar a colocação de buchas e arruelas nos conduítes e caixas;
        4. Verificar a posição certa das caixas de passagem indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento previsto para paredes e pisos;
        5. Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
        6. Acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando os seus resultados;
        7. Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;
        8. Inspecionar visualmente e submeter aos diversos ensaios antes da instalação ser posta em serviço, certificando-se assim da conformidade dos componentes e instalações com as exigências das respectivas normas, boas práticas construtivas e projeto básico;
        9. Receber as instalações elétricas, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e aprovação de todos os ensaios e inspeções.
        10. Receber o sistema de telefonia, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção;
        11. Receber o sistema de circuito fechado de TV, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção;
        12. Receber o sistema de sonorização, com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção;
        13. Receber o sistema de cabeamento estruturado, aceitação final, após o término do período experimental ocorridas e após a entrega de manual de manutenção.
    1. **INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**
       1. Prevenção e Combate a Incêndio

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
        2. Acompanhar a instalação das redes, seus componentes e equipamentos, conferindo se as posições e os diâmetros correspondem aos determinados em projeto;
        3. Será permitida alteração do traçado das redes quando for necessária, devida modificação na posição das alvenarias ou na estrutura, desde que não interfiram nos cálculos já aprovados. Caso haja dúvida, A CONTRATADA deverá pedir anuência ao autor do projeto;
        4. A CONTRATADA deverá pedir anuência ao autor do projeto para a execução de furos não previstos em projeto para travessia de elementos estruturais por tubulações;
        5. A CONTRATADA deverá inspecionar cuidadosamente as casas de bombas, comprovando com os fornecedores dos equipamentos e/ou autor dos projetos, o seu funcionamento;
        6. A CONTRATADA deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando os seus resultados;
        7. Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas às instruções contidas no projeto e na respectiva Especificações de Serviços;
        8. A CONTRATADA deverá acompanhar os testes exigidos pelos órgãos competentes: Corpo de Bombeiros e Companhias Seguradoras.
    1. **AR CONDICIONADO**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Liberar a utilização dos materiais e equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
        2. Acompanhar a instalação do sistema, seus componentes e equipamentos, conferindo se as posições e os diâmetros correspondem aos determinados em projeto;
        3. Será permitida alteração do traçado das redes quando for necessário, devido à modificação na posição das alvenarias ou na estrutura, desde que não interfiram nos cálculos já aprovados. Caso haja dúvida, a CONTRATADA deverá pedir anuência ao autor do projeto;
        4. Deverá pedir anuência ao autor do projeto para a execução de furos não previstos em projeto para travessia de elementos estruturais por tubulações;
        5. Deverá inspecionar cuidadosamente as casas de bombas, comprovando com os fornecedores dos equipamentos e/ou autor dos projetos, o seu funcionamento;
        6. Deverá acompanhar a realização de todos os testes previstos nas instalações, analisando os seus resultados;
        7. Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas às instruções contidas no projeto e na respectiva Especificações de Serviços.
    1. **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** 
       1. **LIMPEZA DA OBRA**

A CONTRATADA deverá realizar, além das atividades mencionadas nas Práticas Gerais, as seguintes atividades específicas:

* + - * 1. Verificar se foram removidas as manchas eventualmente surgidas nos pisos e revestimentos de paredes e forros;
        2. Verificar se as esquadrias de madeira ou metálicas apresentam alguma mancha de tinta e se os vidros foram limpos;
        3. Assegurar que as louças sanitárias estejam completamente isentas de respingo de tinta e papel colado;
        4. Examinar se nas calhas para águas pluviais e nas caixas de inspeção não permanece nenhum resto de material capaz de prejudicar o seu perfeito funcionamento;
        5. Verificar se os produtos químicos a serem utilizados não serão prejudiciais às superfícies a serem limpas;
        6. Acompanhar a remoção de todo o entulho da obra e a limpeza das áreas externas.