



Presidência da República
Gabinete de Segurança Institucional
Agência Brasileira de Inteligência

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento complementa o Termo de Referência, do qual é anexo.

1.2. O regime de execução dos serviços a serem contratados será de empreitada por preço global, justificando-se pela possibilidade de estimar os quantitativos que compõem o objeto com adequada margem de precisão.

1.3. Conforme recomendações do TCU (Acórdão 1977/2013), as medições serão realizadas por etapas, adequadamente definidas no presente anexo, em conjunto com o Cronograma Físico-Financeiro e com a Planilha Orçamentária. Dessa forma, a medição e o pagamento serão realizados somente a partir da conclusão do avanço físico de cada etapa. Assim, caso alguma das etapas previstas para a conclusão em determinado mês, conforme cronograma Físico-Financeiro, não seja finalizada, os atrasos serão considerados sobre toda a etapa, independente do percentual já executado. Também não será permitida a medição por etapas fora dos marcos estipulados, ou seja, com periodicidade mensal.

1.4. Além do fiel cumprimento e observância a normas técnicas, projetos, especificações e orçamento, o presente anexo traz alguns pontos a serem observados, bem como critérios de medição e pagamento de cada uma das etapas. O rol de observações listadas não pode ser tratado como exaustivo, sendo meramente exemplificativo.

2. NORMAS TÉCNICAS

2.1. A lista de normas abaixo, e suas eventuais substitutas ou atualizações, não é exaustiva, dada a dinâmica de modificação dos normativos e sua grande gama de orientações. Portanto, a não citação de uma norma técnica na listagem que segue não é motivo para justificar o seu não cumprimento.

- 2.1.1. NBR 15475/2015 - Acesso por corda - Qualificação e certificação de pessoas
- 2.1.2. NBR 15595/2016 - Acesso por corda - Procedimento para aplicação do método
- 2.1.3. NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes;
- 2.1.4. NBR 9575/2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto
- 2.1.5. NBR 6118/2014 - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento
- 2.1.6. NR-1 - Disposições Gerais
- 2.1.7. NR-6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI
- 2.1.8. NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
- 2.1.9. NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- 2.1.10. NR-35 - Trabalho em Altura.

2.1.11. Portaria nº 593/2014 do Ministério de Trabalho e Emprego

2.1.12. Manual de Obras Públicas - Edificações - Práticas da SEAP.

2.2. Dessa forma, devem ser consideradas todas as normas e a legislação que com o objeto contratado se relacionarem, sejam elas de material ou de procedimento, mesmo que não explicitamente citadas.

2.3. Os casos não abordados serão definidos junto à Fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto em questão e, de acordo com as normas nacionais e internacionais vigentes, as melhores técnicas preconizadas.

3. DA SEGURANÇA DO TRABALHO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE

3.1. Considerando que os serviços a serem desenvolvidos envolverão atividades com emprego de mão de obra, materiais e ferramentas aplicados à construção civil, deverão ser obedecidas pela Contratada, ao longo de todo o contrato, entre outras, as seguintes diretrizes:

3.2. Geral

3.2.1. Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

3.2.2. Para a aplicação da NR 18, são considerados trabalhadores qualificados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições: capacitação mediante treinamento da empresa; capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado; experiência comprovada em Carteira de Trabalho de pelo menos 6 (seis) meses na função.

3.2.3. A Contratada deve assegurar que seus trabalhadores tenham ambiente de trabalho, equipamentos e instalações em condições adequadas, fazendo cumprir as normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

3.2.4. O descumprimento de quaisquer dos itens expressos neste tópico poderá ocasionar a aplicação de penalidades à Contratada.

3.2.5. O acesso dos trabalhadores aos locais de prestação dos serviços deverá se dar por meio de andaime externo ao prédio, dimensionado e montado por profissionais qualificados para tais atribuições.

3.2.5.1. Os andaimes deverão atender, em especial, os requisitos da NR 18, seção 18.12.

3.2.6. A Contratada deverá providenciar a proteção ou retirada, conforme o caso e mediante análise da fiscalização do Contrato, de quaisquer equipamentos fixados nos locais dos serviços, como aparelhos de ar-condicionado, refletores, câmeras, eletrodutos. Caso algum equipamento seja retirado, este deverá ser devidamente armazenado e novamente fixado, sob responsabilidade da Contratada.

3.3. Mão de obra

3.3.1. A Contratada deverá fornecer cópias dos atestados de saúde ocupacional (ASO) de seus empregados, sendo eles exames médicos admissionais ou periódicos, com data de emissão inferior a 12 meses.

3.3.2. Quando a atividade abranger o trabalho com eletricidade e/ou altura, a Contratada deverá apresentar os certificados dos funcionários da NR 10 (Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR 35 (Trabalho em altura), respectivamente.

3.3.3. Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá fornecer para a Fiscalização a ficha de controle de EPI (Equipamento de Proteção Individual) atualizada dos seus empregados, bem como, a relação de todos os empregados alocados no canteiro contendo: nome, RG, CPF e função.

3.3.4. A Fiscalização poderá solicitar quaisquer documentos trabalhistas e previdenciários que

julgar serem necessários para comprovação do vínculo empregatício entre a Contratada e seus empregados alocados no canteiro, bem como comprovantes de regularidade trabalhista e previdenciário.

3.3.5. As substituições ou inclusões de empregados no canteiro de obras deverão ser imediatamente comunicadas a Fiscalização.

3.3.6. A Fiscalização poderá solicitar também a substituição ou retirada de qualquer empregado que apresente imperícia, imprudência ou negligência no cumprimento de suas tarefas dentro do canteiro, ou que venha a causar insegurança, transtornos, embaraços ou constrangimentos a atuação da Fiscalização, sendo dever da Contratada providenciar a imediata substituição ou retirada do mesmo.

3.3.6.1. Tal empregado substituído ou retirado não poderá retornar ao canteiro de obras sob nenhuma hipótese durante a vigência do contrato.

3.3.7. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado, garrafão de 20 litros, ou equipamento similar que garanta as mesmas condições.

3.3.7.1. É terminantemente proibido o uso das instalações da Contratante pelos trabalhadores pela Contratada.

3.3.8. Independentemente do número de trabalhadores e da existência ou não de cozinha, em todo o canteiro de obras deve haver local exclusivo para o aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro para aquecimento.

3.3.9. É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou projeção de materiais.

3.3.10. É obrigatória a instalação de vestiário e refeitório para os trabalhadores, sendo terminantemente proibido que as refeições sejam realizadas no gramado do Complexo ou locais similares.

3.3.11. A Contratada deverá fornecer local de descanso para os trabalhadores, que não poderão dormir, cochilar, descansar ou atividades similares no gramado ou quaisquer instalações do Complexo da ABIN.

3.4. Acesso ao canteiro de obras

3.4.1. É vedado o ingresso ou permanência de trabalhadores no canteiro de obras sem que estejam assegurados por medidas de proteção compatíveis com a fase da obra.

3.4.2. Para ingresso à ABIN, os trabalhadores deverão estar uniformizados e, após passar pela portaria, utilizar o crachá em posição adequada (na altura do peito), sendo vedado utilizar o crachá em qualquer outra posição.

3.4.3. Todo profissional envolvido na obra ou qualquer indivíduo que por ventura necessite ter acesso ao canteiro de obras fica obrigado a utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) compatíveis com cada fase da obra.

3.4.4. A partir da constatação de situação de trabalho que caracterize risco grave e iminente ao trabalhador, serão adotadas as medidas de urgência (Embargo e Interdição), que implicará em paralisação total ou parcial do setor do serviço conforme a NR 03.

3.4.5. Durante a vigência da interdição ou embargo, podem ser desenvolvidas atividades necessárias à correção da situação de grave ou iminente risco, desde que adotados as medidas de proteção adequadas dos trabalhadores envolvidos.

3.5. Uso de EPI

3.5.1. É de responsabilidade da Contratada aplicar os preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho nos locais e frentes de trabalho dos serviços relativos ao Contrato,

cumprindo, no que couber, as determinações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial NR-1, NR-6, NR-18 e NR-35.

3.5.2. Todos os empregados da Contratada que irão executar os serviços deverão utilizar uniformes e EPI, em bom estado e composto por, no mínimo, calça, camisa (com logomarca e nome da empresa), bota de segurança e capacete de proteção.

3.5.3. Caso uma atividade específica exija outros EPIs – e.g. protetor auricular, óculos de segurança, luvas, máscaras, etc. – é responsabilidade da Contratada fornecer tais equipamentos, sem qualquer ônus adicional à Contratante.

3.6. **Ordem e limpeza**

3.6.1. O canteiro deve apresentar-se organizado, limpo, desimpedido e sinalizado, notadamente nas vias de circulação, passagens e andaimes.

3.6.2. Todo entulho ou sobra de material deve ser regular e diariamente coletado e removido, fazendo uso do meio de transporte adequado. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos de acidentes.

3.6.3. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro, incluindo as sobras e materiais eventualmente não utilizados.

3.6.3.1. Deverão ser providenciados meios que assegurem a integridade estrutural das edificações quando da realização dos trabalhos da Contratada, sendo de sua responsabilidade a correção de eventuais danos, tais como em lajes, estruturas metálicas, etc.

3.6.3.2. A retirada de entulho comum compreende a carga, transporte e descarga manuais de material até local apropriado. É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002, Lei nº12305/2010 e demais normas ambientais vigentes, inclusive com atenção à legislação local.

3.6.3.3. Dada a natureza dos serviços, parte considerável do volume de resíduos produzido será de embalagens contendo vestígios de hidrofugante. Caberá à Contratada, no âmbito da Análise de Risco a ser entregue à Fiscalização, apresentar o planejamento da empresa para garantir sua correta destinação, indicando especificamente sua classificação de acordo com as categorias da Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 3º, bem como sua destinação final, conforme a mesma resolução, art. 10, com base em documentação técnica de seu fabricante.

3.6.3.4. Embalagens metálicas e entulho comum deverão ser retirados regularmente. Não será permitido o acúmulo de entulho nos locais dos serviços ou quaisquer outras áreas da ABIN, com exceção à caçamba própria para tal finalidade, que deverá ser mantida e ter sua retirada providenciada pela Contratada quando verificada a necessidade, de acordo com o serviço a ser realizado. A localização da caçamba deve ser submetida previamente à aprovação da Fiscalização.

3.6.3.5. A cada trecho de serviço concluído, assim como nas áreas de passagem de materiais e equipamentos, e também na área do canteiro quando de sua desmontagem, a Contratada fará limpeza total do espaço. Assim, ao fim do Contrato, não haverá qualquer detrito ou marca dos serviços, em pisos, jardins e superfícies em geral.

3.7. **Armazenagem e estocagem de materiais**

3.7.1. Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruindo portas ou saídas de emergência e evitando empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.

3.7.2. Os materiais deverão ser armazenados em almoxarifado próprio da Contratada, sendo vedado dispô-los no local da execução dos serviços.

3.7.3. A produção de argamassa não poderá, sob hipótese alguma, ser realizada nas lajes das

edificações, devendo ser utilizados equipamentos próprios para tal produção.

3.8. Instalações elétricas

3.8.1. Quaisquer intervenções nas instalações elétricas devem ser notificadas previamente à Fiscalização, estando condicionadas à sua autorização.

3.8.2. As ligações, caso autorizadas, devem ser realizadas por trabalhador qualificado sob supervisão de profissional legalmente habilitado pertencente ao quadro da Contratante.

3.8.3. Somente podem ser realizados serviços nas instalações elétricas quando o circuito elétrico não estiver energizado. Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o serviço somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual como descrito na NR 10.

3.8.4. É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.

3.8.4.1. Não se admite, em nenhuma hipótese, o uso de ferramentas elétricas que apresentem avarias em sua estrutura, remendos no cabo de alimentação elétrica, ou que não possuam terminal (plug) apropriado para cabo de alimentação elétrica, incluindo nesta proibição o uso de dispositivos provisórios, popularmente conhecidos como "gambiarras" ou "gatos".

3.8.5. As emendas e derivações dos condutores devem ser executadas de modo que assegurem a resistência mecânica e o contato elétrico adequado.

3.8.6. O isolamento de emendas e derivações devem ter características equivalentes aos condutores utilizados.

3.8.7. Os circuitos elétricos devem estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos.

3.8.8. Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, deve ser retirada pelo eletricista responsável.

3.9. Trabalho em altura

3.9.1. Segundo a Norma Regulamentadora nº 35, é considerado trabalho em altura toda atividade executada acima de 2 (dois) metros do nível inferior, onde haja risco de queda.

3.9.2. Todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado. A Contratada deverá contar com equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, conforme item 35.3 da NR-35. Caberá à Contratada avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, garantindo o previsto no item 35.4.1 da NR-35.

3.9.2.1. A Contratada deverá manter cadastro atualizado que permita conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador para trabalho em altura. Tal cadastro poderá ser solicitado pela Fiscalização para averiguação.

3.9.3. A Contratada deverá adotar medidas que evitem o risco de queda nos trabalhos em altura, conforme com a NR-35, providenciando cintos de segurança tipo paraquedista com talabarte e trava-quedas, linha de vida, pontos de ancoragem, dispositivo de içamento tipo cadeirinha, e quaisquer outros que venham a ser necessários para proteger o trabalhador, sem qualquer ônus adicional a Contratante.

3.9.3.1. É terminantemente proibido o início de qualquer trabalho em altura sem que os dispositivos mencionados acima estejam instalados, salvo os trabalhos destinados à sua instalação.

3.9.4. Caberá à Contratada garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela NR-35, compreendendo os seguintes procedimentos:

- a) **assegurar a realização da Análise de Risco – AR durante os serviços, e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho – PT, nas situações previstas na**

NR-35;

- b) desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura. O procedimento operacional deve ser documentado, divulgado, conhecido, entendido e cumprido por todos os trabalhadores e demais pessoas envolvidas;
- c) assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis. A avaliação prévia dos serviços é uma prática para a identificação e antecipação dos eventos indesejáveis e acidentes, não passíveis de previsão nas análises de risco realizadas ou não considerados nos procedimentos elaborados, em função de situações específicas daquele local, condição ou serviço que foge à normalidade ou previsibilidade de ocorrência. A avaliação prévia deve ser realizada no local do serviço pelo trabalhador ou equipe de trabalho, considerando as boas práticas de segurança e saúde no trabalho;
- d) garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;
- e) garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR-35, inclusive a utilização dos EPIs adequados;
- f) assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, dando ciência imediata à Fiscalização;
- g) estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;
- h) assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela Análise de Risco de acordo com as peculiaridades da atividade;
- i) assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR-35.

3.9.5.

Caberá aos empregados da Contratada:

- a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela Contratada;
- b) colaborar com a Contratada na implementação das disposições contidas na NR-35;
- c) interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis e dará ciência imediata à Fiscalização;
- d) zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho.

3.9.6.

em altura:

A Análise de Risco a ser realizada deve considerar, além dos riscos inerentes ao trabalho

- a) o local em que os serviços serão executados e seu entorno;
- b) os tipos de equipamento escolhidos para viabilização do trabalho em altura (andaimes fachadeiros, andaimes suspensos ou plataforma de trabalho aéreo), em cada local;
- c) o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
- d) o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;

- e) as condições meteorológicas adversas;
- f) a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;
- g) o risco de queda de materiais e ferramentas;
- h) os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
- i) o atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;
- j) os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento, etc;
- k) as condições impeditivas, ou seja, situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador;
- l) as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- m) a necessidade de sistema de comunicação;
- n) a forma de supervisão;
- o) o planejamento para gestão e destinação dos resíduos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, Lei nº12305/2010 e demais normas ambientais vigentes, inclusive com atenção à legislação local.

3.9.7. Toda a documentação correspondente será entregue à Fiscalização, previamente à execução dos serviços. Quando necessária, a Permissão de Trabalho deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Permissão de Trabalho deve conter:

- a) os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos;
- b) as disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco;
- c) a relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

3.10. Proteção contra incêndio

3.10.1. É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, as necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras.

3.11. Sinalização e segurança

3.11.1. O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares, advertindo contra perigo de contato ou acionamento acidental de partes móveis das máquinas/equipamentos e quanto ao risco de quedas. Deve-se alertar também quanto à obrigatoriedade do uso do EPI.

3.11.2. A empresa será responsável por fazer o isolamento da área de trabalho e garantir a circulação de pessoas somente em áreas não expostas a perigos.

3.11.3. A Contratada deverá fornecer placas de avisos de execução de serviço e interdição de acessos, em lona plotada sobre estrutura de madeira (ou material mais resistente). Tais placas serão instaladas e deslocadas de acordo com o ritmo de execução dos serviços, de forma que as áreas de execução estejam sempre sinalizadas. Haverá reutilização das placas, que deverão permanecer em

bom estado durante toda a execução dos serviços.

3.11.4. As áreas onde os serviços estiverem sendo executados serão protegidas por tela de nylon até altura de 1 m, de forma a desencorajar o acesso de pessoas estranhas à equipe. As telas serão instaladas e deslocadas de acordo com o ritmo de execução dos serviços, de forma que as áreas de execução estejam sempre isoladas. Poderá haver reutilização das telas, que deverão permanecer em bom estado durante toda a execução dos serviços.

3.11.4.1. Os andaimes deverão ser protegidos com tela, em todo o seu perímetro e altura, a fim de proteger os locais dos serviços.

3.11.4.2. Nenhum serviço poderá ser iniciado sem a prévia instalação das telas de proteção.

3.12. Equipamentos Mínimos

3.12.1. A Contratada deve dispor do seguinte conjunto mínimo de equipamentos para a execução dos serviços conforme as necessidades do cronograma, sem prejuízo dos demais equipamentos que se façam necessários à perfeita execução do objeto:

- a) Escadas de alumínio telescópicas/retráteis de 12 degraus;
- b) Escadas de alumínio telescópicas/retráteis, ou de madeira, de 7 degraus;
- c) Trens metálicas de 10m e trens de fibra de vidro de 30m;
- d) Hidrojateadoras profissionais que alcancem a pressão de trabalho de 2000psi (2000 libras);
- e) Lixadeiras mecânicas profissionais;
- f) Bombas de aspersão profissionais para aplicação de tintas e resinas;
- g) Veículo utilitário comercial de uso exclusivo para transporte de pessoas, ferramentas e materiais, mantido em condições plenas de uso ao longo de todo o contrato.
- h) Cavaletes e andaimes para trabalhos que demandem plataforma elevada de até 2m (dois metros) de altura;
- i) Estruturas de elevação para os trabalhos em altura – andaimes fachadeiros e andaimes suspensos, a serem utilizados conforme as condições específicas de cada trecho dos serviços;
- j) Caçamba metálica de modelo padrão, com volume mínimo de 3,5m³, para recolhimento de entulho.

3.13. Proteção de superfícies, da vegetação e do solo

3.13.1. Na execução dos serviços, a Contratada deverá proteger paredes, forros, pisos, móveis, grades, vidros, instalações e demais elementos existentes nos locais de execução dos serviços, com lonas, espuma, placas de madeira compensada e outros materiais adequados, de modo a evitar quaisquer danos ou inconvenientes, a exemplo da infiltração de água pelas esquadrias.

3.13.2. Os danos causados a paredes, forros, pisos, móveis, grades, vidros, instalações e demais elementos existentes nos locais de execução dos serviços, durante a vigência do contrato, serão de responsabilidade da Contratada. Esta não poderá alegar a pré-existência dos danos, exceto quando estes forem registrados em termo próprio, a ser lavrado juntamente com a fiscalização, durante a execução dos serviços preliminares, antes do início da execução dos serviços principais do contrato.

3.13.3. Nas áreas onde forem montados andaimes e houver risco de dano à vegetação existente, a Contratada deverá promover sua proteção, de forma a não ocasionar nenhum dano.

3.13.4. Com vistas à proteção do solo, a contratada providenciará cobertura em lona resistente para as áreas permeáveis, a cada trecho onde estiverem sendo executados serviços de limpeza por

hidrojateamento. A disposição da lona deverá promover a dispersão e o espalhamento da água sobre uma área ampla de solo, de forma a evitar excessivo encharcamento em uma área específica. Alternativamente, a lona poderá ser disposta para concentrar a água em pontos da rede de drenagem. As lonas nunca poderão concentrar a água em pontos específicos do solo, pois isto danificaria a área, em vez de protegê-la.

3.13.5. A Contratada deverá tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência nos locais que sofrerão intervenções. A Contratada deverá manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente, limpos, livres de sujeidade excessiva decorrente dos trabalhos, procedendo à limpeza geral após o término de cada jornada diária de trabalho.

4. **ANDAIMES**

4.1. Para os trabalhos a serem realizados que demandarem a construção de plataforma acima de 2,0 m (dois metros) de altura, a Contratada deverá disponibilizar, montar e desmontar andaimes adequados aos serviços a serem realizados, em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes, em especial a NR-1, NR-18 e NR-35, incluindo todos os acessórios de segurança necessários ao perfeito funcionamento de cada um dos sistemas escolhidos para acesso às superfícies onde serão executados os serviços.

4.2. Os materiais utilizados na montagem dos andaimes serão de boa qualidade, não sendo permitido o uso de peças de madeira ou metal que apresentem sinais de deterioração, rachaduras, nós ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer suas resistências.

4.3. A montagem e a manutenção dos andaimes serão realizadas por profissionais capacitados. A montagem dos andaimes deverá ser acompanhada pelo Responsável Técnico pelo Contrato. Durante a montagem dos andaimes, não será permitida, no local, a presença de pessoas estranhas ao serviço. Toda a área deverá ser isolada.

4.4. Os andaimes não serão sobrecarregados além do limite previsto, mantendo-se a carga de trabalho distribuída no estrado/passadiço, de maneira uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas.

4.5. Não será permitido, sobre os estrados/passadiços dos andaimes, a utilização de escadas ou outros meios para se atingir lugares mais altos. Em caso do não atingimento dos locais dos serviços em virtude de obstáculos (árvores, passarelas ou similares), a Contratada deverá providenciar meios de realizar o serviço.

4.6. Não será permitido o trabalho em andaimes externos, de qualquer tipo, quando da ocorrência de ventos fortes.

4.7. Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores ou pessoas estranhas ao serviço, ou risco de dano ao patrimônio da ABIN ou de terceiros. Os estrados dos andaimes não terão vãos ou intervalos que permitam passar ferramentas ou sobras de materiais. Quando houver risco de queda de objetos pesados, detritos ou líquidos de andaimes externos sobre transeuntes ou trabalhadores, será indispensável a instalação de cobertura ou galeria de proteção.

4.8. Antes da instalação de roldanas ou qualquer equipamento para transporte vertical de materiais, será necessário escolher, criteriosamente, o ponto de aplicação do equipamento, bem como verificar a estabilidade e resistência do andaime.

4.9. Andaimes que serão permitidos:

4.9.1. **Andaimes simplesmente apoiados**

4.9.1.1. As peças dos andaimes simplesmente apoiados serão do tipo tubular, constituído por montantes, travessas e peças de contraventamento unidos por braçadeiras ou elementos pré-fabricados. Os montantes serão dotados de encaixe para permitir a sobreposição dos módulos.

4.9.1.2. Os montantes estarão devidamente aprumados e contraventados, de acordo com a sua

previsão de emprego. O contraventamento estará bem ajustado aos montantes, por borboletas ou encaixes. O sistema prevê ainda a presença de guarda-corpos, escadas integradas às peças e estrado/passadiço.

4.9.1.3. Os acessórios que fixam os elementos horizontais aos montantes e às diagonais devem ser previstos especialmente para esse uso e não poderão deslocar-se sob os esforços a que serão submetidos.

4.9.2. **Andaimes simplesmente apoiados fixos**

4.9.2.1. Os montantes desses andaimes devem apoiar-se em bases sólidas, resistentes e que os mantenham perfeitamente aprumados.

4.9.2.2. Quando os montantes se apoiarem no solo, serão usadas sapatas, capazes de resistir, com segurança, aos esforços a que estejam submetidas, e de compensar eventuais desníveis, sem improvisos. Sapatas e bases terão área suficiente para distribuir as cargas, sem que o solo recalque ou se rompa.

4.9.2.3. Os andaimes serão dotados de amarrações e escoras que resistam à ação dos ventos.

4.9.2.4. Os andaimes com mais de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura serão dotados de escadas ou rampas de acesso, de preferência nas cabeceiras.

4.9.2.5. Quando houver risco, os andaimes simplesmente apoiados serão protegidos contra o impacto de equipamentos móveis e/ou veículos.

4.9.2.6. Não será permitido o trabalho em andaimes junto às bordas de lajes, sem que haja guarda-corpo fixado na estrutura da edificação ou no andaime.

4.9.3. **Andaimes simplesmente apoiados móveis**

4.9.3.1. Na montagem e utilização de andaimes móveis – apoiados em rodízios – serão adotadas as seguintes precauções:

- a) Andaimes móveis somente serão utilizados quando as condições do piso/solo permitirem que sua operação com total segurança;
- b) Os rodízios terão diâmetro mínimo de 13 (treze) centímetros e serão providos de trava;
- c) Sua altura não excederá 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base;
- d) Durante a execução do serviço, os rodízios serão calçados ou travados;
- e) Seu deslocamento será efetuado sem que esteja ocupado por operários;
- f) Não será permitida a aproximação de redes de energia elétrica.

4.9.4. **Andaimes Suspensos**

4.9.4.1. Os andaimes suspensos a serem utilizados serão do tipo leve ou pesado, previstos na NR-18, cumprindo com todos os requisitos para a categoria, previstos nessa norma e na NBR 7678/1983.

4.9.4.2. Os andaimes serão utilizados de acordo com a capacidade de carga do tipo, devendo suportar com segurança 01 (um) operário e os equipamentos necessários à execução dos serviços, inclusive a máquina lavadora de alta pressão profissional e a máquina de aspersão profissional para aplicação do hidrofugante (caso opte por aspersão para aplicação do hidrofugante).

4.9.4.3. A Análise de Risco, a ser necessariamente concluída antes da utilização de andaimes suspensos, estabelecerá em detalhe o tipo de balancim a ser usado, os sistemas e pontos de ancoragem desta espécie de andaime, considerando a fragilidade das platibandas das edificações entre os itens a serem tecnicamente avaliados, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela contratada. A montagem e ancoragem de andaimes suspensos ocorrerá de forma a não

causar qualquer dano às edificações. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à Contratada a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais.

4.9.4.4. Sem prejuízo das demais determinações da NR-18, o uso de andaimes suspensos deve adotar as seguintes precauções:

- a) A sustentação de andaimes suspensos mecânicos deve ser feita por meio de vigas metálicas, de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante;
- b) É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares, só sendo admitidos contrapesos com carga fixa, cujo valor seja marcado indelevelmente em sua superfície;
- c) É proibido acrescentar trechos em balanço aos andaimes suspensos;
- d) Os guinchos de elevação devem ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor; ser acionados por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime; possuir segunda trava de segurança; ser dotados de capa de proteção da catraca.
- e) É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos;
- f) Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado, na horizontal.
- g) Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pela Contratada, antes de iniciados os trabalhos.

4.10. Outros andaimes e dispositivos de transporte vertical poderão ser utilizados, mediante justificativa da Contratada e prévia aprovação da Fiscalização.

4.11. **O item será pago de acordo com a conclusão dos serviços em cada um dos blocos a sofrer as intervenções e após ter sido aprovado pela Fiscalização.**

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

5.1. Engenheiro civil pleno, responsável pela administração local dos serviços, com permanência mínima de 2 (duas) horas diárias, conforme descrito no Termo de Referência.

5.2. Encarregado geral ou mestre de obras, que deverá administrar e controlar os serviços em tempo integral, enquanto durar a sua execução, conforme descrito no Termo de Referência.

5.3. Locação de contêineres para escritório, vestiário/banheiro, almoxarifado e demais ambientes necessários à execução do contrato.

5.3.1. Os contêineres a ser utilizados terão dimensões mínimas de 6m x 2,3m x 2,5m, estarão em bom estado, pintados e sem ferrugem, devendo servir para administração da obra e guarda de material frágil.

5.3.2. É terminantemente vedado o depósito de material em local que não seja o contêiner da Contratada.

5.3.3. O contêiner para escritório deverá possuir janelas e atender ao disposto na NR-18.

5.4. Registro de ART do serviço no CREA.

5.4.1. A ART deverá conter todas a discriminação completa das atividades relativas do objeto do Contrato.

5.5. **O Registro da ART apenas será medido e pago após sua apresentação e verificação pela Fiscalização, devendo encontrar-se regular e condizente com o objeto do contrato.**

5.6. **A administração local será medida e paga conforme a progressão física da obra, de forma proporcional ao serviço totalmente executado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização.**

6. **PREPARO DAS SUPERFÍCIES**

6.1. Preliminarmente, as áreas serão lixadas mecanicamente, com o fim de eliminar sujeiras e resíduos de tratamentos superficiais anteriores. Deverão ser realizados testes de procedimento, de forma a garantir que os serviços serão desenvolvidos com a mínima abrasão suficiente para garantir a exposição da superfície do concreto.

6.1.1. As áreas a serem tratadas incluem reentrâncias e superfícies contíguas, de forma que todas as superfícies expostas devam ser limpas e tratadas.

6.1.2. Está incluso, no lixamento preliminar, a remoção de todas as sujeiras e resíduos grosseiros que estejam depositados nas superfícies, por meio de escovação, raspagem ou método similar.

6.2. Após o lixamento, a Contratada deverá proceder à limpeza de todas as superfícies em concreto aparente, através de hidrojateamento com água pura, sem aditivos nem detergentes, à pressão de 2.000 psi (2.000 libras), de forma a retirar algas, mofo, poeira, fuligem e partículas soltas do substrato. A pressão da limpeza será cuidadosamente controlada, em todos os momentos e áreas de execução, e somente será aumentada caso a pressão de 2.000 psi se mostre insuficiente para efetuar a limpeza. Neste caso, haverá registro específico no Diário de Ocorrências, por parte da Fiscalização, justificando e autorizando a mudança, sem possibilidade de alteração dos valores a serem pagos.

6.2.1. Caso necessário, a fim de proceder à limpeza total das superfícies, será utilizado jateamento de areia junto com o hidrojateamento a fim de limpar as superfícies.

6.3. Após a limpeza total, será iniciada a estucagem, que tem por finalidade vedar e selar a porosidade superficial do concreto, deixando uma superfície lisa e uniforme, recobrando todo o concreto existente.

6.4. A estucagem será executada no concreto limpo, o mais rapidamente possível após a secagem da água do hidrojateamento.

6.5. A estucagem será realizada com pasta formada por cimento Portland comum, cimento Portland branco, resina acrílica e água. A proporção entre os dois cimentos pode variar de acordo com a coloração do concreto a ser tratado, partindo da relação 2:1 (cimento comum:cimento branco). A dosagem da resina acrílica variará conforme especificação do fabricante. A dosagem de água será a mínima necessária à boa trabalhabilidade. Caso seja necessário, será aplicada pequena quantidade de pigmentos minerais à massa (do tipo pó xadrez), para garantir a compatibilidade da cor da estucagem com a cor do concreto existente.

6.5.1. Serão testados diferentes traços, com diferentes proporções entre os cimentos e diferentes quantidades e combinações de pigmentos, até conseguir determinar a proporção ideal compatível com a coloração de cada fachada. Os testes serão iniciados juntamente com os serviços preliminares, de forma a garantir tempos de cura de no mínimo 10 dias antes da avaliação da coloração.

6.5.2. Na execução do serviço, deverá ser observada a textura específica de cada superfície, proveniente das formas de execução do concreto armado, de forma a não eliminar tal textura. Por exemplo, quando o concreto provém de forma ripada, a estucagem deve trabalhar faixa a faixa separadamente, sem nivelar as diferentes faixas entre si.

6.6. Após o início da secagem do estuque, deve-se proceder ao lixamento mecânico ou manual, com lixa fina (120 a 150 grãos/cm²), a fim de retirar todo o excedente da pasta de estucagem. Tais áreas serão limpas com escova de pelo e/ou panos úmidos após o lixamento, de forma a eliminar todo o pó resultante deste último processo e garantir a aderência do hidrofugante a ser aplicado.

6.7. O item será pago de acordo com a conclusão dos serviços em cada um dos blocos a sofrer as intervenções e após ter sido aprovado pela Fiscalização.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES

7.1. A Contratada executará o tratamento das superfícies em concreto aparente ou tornado exposto, com a aplicação de hidrofugante à base de silano e siloxano. Não será aceito produto exclusivamente à base de silicone. Os produtos de referência são Sika Silicone W ou Repele Água Quartzolit 40w fachada.

7.1.1. Previamente à utilização do produto, este deverá ser apresentado à Fiscalização do contrato e ter sua utilização aceita, sob pena de não aceitação do serviço.

7.1.2. Deverão ser aplicadas 3 (três) demãos do produto, seguindo as instruções de aplicação do fabricante e respeitando-se os tempos mínimos de cura entre cada uma.

7.1.3. Só serão aceitos produtos cujo fabricante aponte, em suas especificações técnicas publicadas, as seguintes características:

- a) Adequação à aplicação em fachadas externas (resistência às intempéries);
- b) Interferência nula ou mínima na aparência e brilho do concreto;
- c) Capacidade de proteção contra água e umidade.

7.2. O produto será aplicado por meio de pulverizador de baixa pressão, rolo ou pincel, em três demãos, no mínimo. A Contratada estará ciente da quantidade de produto necessária à adequada proteção da superfície e não executará aplicação insuficiente como forma de economia. Serão seguidas as demais especificações técnicas do fabricante, no que se refere a:

- a) Condições climáticas adequadas à aplicação;
- b) Preparação do produto e da superfície;
- c) Ferramentas e formas de aplicação;
- d) Condições de secagem e intervalo entre demãos.

7.2.1. A fiscalização efetuará controle rigoroso do consumo de hidrofugante utilizado, conforme recomendações do fabricante, a fim de ser seguido, no mínimo, o consumo mínimo recomendado pelo fabricante do produto. Assim, a Contratada deverá disponibilizar todas as informações solicitadas pela fiscalização do contrato acerca da quantidade de produto aplicada em cada local.

7.3. O item será pago de acordo com a conclusão dos serviços em cada um dos blocos a sofrer as intervenções e após ter sido aprovado pela Fiscalização.

Brasília-DF, 05 de fevereiro de 2021.