**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**PREGÃO 74/2021 - ANEXO II-B – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

**Unidade:** Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR

**Escopo:** Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF

**Data:** 24/08/2021 **Rev 00 Página** Página **1** de **6**

# DA SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DOS COLABORADORES

* 1. **DAS AÇÕES DE CONFORMIDADE LEGAL**

*1.1.1.* A Contratada deverá elaborar, apresentar e cumprir o ***Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT)*** para a obra em questão, devendo o mesmo comtemplar todas as exigências contidas na NR-09 (PPRA). O PCMAT deverá apresentar o Projeto de Execução das proteções coletivas a serem implementadas, devendo o mesmo estar em conformidade com as etapas de execução da obra em tela. O PCMAT deverá ser apresentado pela Contratada mediante a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), informado o elaborador e o executor das ações contidas no Programa.

* + 1. No PCMAT devem ser inseridas as precauções que devem ser tomadas na montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas, caso necessário.
		2. A Contratada deverá apresentar todas as especificações técnicas das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas.
		3. A Contratada deverá elaborar o ***Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO),*** abrangendo o mesmo a avaliação clínica, anamnese ocupacional e exame físico e mental, assim como os exames complementares, realizados de acordo com a identificação dos Riscos presentes no PCMAT.
		4. Para cada exame médico realizado, deverá ser emitido o ***Atestado de Saúde Ocupacional - ASO***, sendo obrigatória a apresentação do mesmo para cada profissional presente no Canteiro de Obras. Uma cópia dos ASO’s dos funcionários deverá se entregue á Fiscalização de Contrato, antes do início do comissionamento do canteiro de obras.
		5. Os exames médicos para trabalho em altura deverão estar voltados às patologias que poderão originar mal súbito e queda de altura, considerando também os fatores psicossociais.
		6. A Contratada deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual necessário à proteção dos trabalhadores, com atenção especial para os equipamentos de Trabalho em Altura.
		7. Se a Contratada utilizar trabalhos em Andaimes, o dimensionamento dos mesmos, sua estrutura de sustentação e fixação, deverão ser realizados por profissional legalmente habilitado. A Contratada deverá apresentar o ***Projeto Mecânico de Instalação e Segurança dos Andaimes***, sendo obrigatória a emissão da ***Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)*** para o respectivo

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530

**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**ANEXO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidade:** | Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR |  |
| **Escopo:** | Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF |  |  |
| **Data:** | 24/08/2021 | **Rev** | **00 Página** Página **2** de **6** |

documento. A montagem dos andaimes somente poderá ocorrer após a apresentação do referido Projeto, sendo necessário que o Projeto contenha, não se limitando as mesmas, as informações abaixo elencadas.

* + - 1. O Projeto deverá ser apresentado em dwg e pdf;
			2. O Projeto deverá indicar as cargas admissíveis de trabalho e a carga deverá ser repartida de modo uniforme e sem obstruir a circulação.
			3. O Projeto deverá apresentar o memorial de cálculo, bem como estar integralmente alinhado aos preceitos da norma NR-18 e ABNT NBR 6494, assim como a ABNT NBR 8800.
			4. O Projeto deve indicar e ilustrar todos os processos de montagem e desmontagem, assim como apontar os limites de utilização dos equipamentos utilizados.
			5. O Projeto deve apresentar as informações relacionadas a quantidade de níveis de plataformas de trabalhos utilizados de forma simultânea, a altura e localização do andaime para determinação das cargas randômicas, os pontos de ancoragem ou travamento e os pontos de acesso e rotas de saída.
			6. O Projeto deve prever os esforços relacionados ao tráfego de pessoas, máquinas e ferramentas, além da existência de esforços horizontais e cargas dinâmicas atuantes.
			7. O Projeto deverá considerar as bases de apoio que irão receber todo o carregamento do andaime, assim, importante atentar para o dimensionamento com largura e altura compatíveis para as tensões impostas pela placa da base, assim como a limpeza e a qualidade de execução necessárias para mitigar imperfeições e garantir o nivelamento.
			8. O Projeto deverá indicar as ancoragens necessárias do andaime, devendo especificar a quantidade de ancoragens e à carga transversal que o olhal deve resistir.

**IMPORTANTE**

1. Atentar para a fixação de andaimes em alvenarias ou em estruturas que não são capazes de receber esta força;
2. Utilização de olhal com capacidade de carga inferior ao especificado;
3. Fixação indevida entre quadros através de pinos. Isso pode ocasionar, em algum momento, uma bolsa de ar embaixo dos pisos que, com o passar do tempo, tende a separar os quadros levando, até mesmo, ao desmoronamento da estrutura de andaimes.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530

**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**ANEXO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

**Unidade:** Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR

**Escopo:** Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF

**Data:** 24/08/2021 **Rev 00 Página** Página **3** de **6**

* + - 1. O dimensionamento e seleção do Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas-SPCQ a ser adotado pela Contratada, bem como o sistema de proteção individual contra quedas-SPIQ, deverá estar devidamente alinhado ao Projeto de Segurança do Andaime. Na adoção da proteção coletiva deverá ser apresentado o ***Projeto de Proteção Coletiva Contra Quedas***, indicando o sistema ser utilizado, através de *Linha de Vida Horizontal Temporária* ou *Linha de Vida Horizontal Fixa.* O Projeto de Proteção Coletiva deve conter, não se limitando as mesmas, as informações abaixo elencadas.
				1. O Projeto deverá ser apresentado em dwg e pdf;
				2. O cinto de segurança deverá possuir dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime.
				3. No processo de montagem e desmontagem dos andaimes, conforme a necessidade de movimentação do trabalhador a Contratada poderá verificar que não seja possível a instalação de cabo-guia de segurança, assim, nesta situação será obrigatório o uso de duplo talabarte, mosquetão de aço inox com abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava. No entanto, na execução dos processos de recuperação das marquises será obrigatória a adoção do sistema indicado no Item ***1.1.8.***
				4. O Projeto deve indicar os pontos de fixação dos postes para linha de vida;
				5. Deverá conter os detalhes de amarração dos Cabos e emendas;
				6. Especificação dos Cabos e acessórios de fixação dos mesmos;
				7. Conter a memória de cálculo da linha de vida;

# DAS AÇÕES DE CONTROLE SANITÁRIO NO CANTEIRO

* + 1. A Contratada deverá elaborar um ***Plano de Controle Sanitário***, informando as medidas a serem implementadas no canteiro de obras sob seu gerenciamento, de modo a garantir a prevenção e o enfrentamento à epidemia de SARS-CoV-2 (Covid-19), observando as disposições Municipais e Estaduais. As medidas adotadas deverão estar compatíveis com as orientações dos Protocolos de Segurança emitidos pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), SINDUSCON- RIO/SECONCI, Ofício Circular SEI nª 1247/2020/ME do Ministério da Economia, dentre outros protocolos que versam sobre medidas preventivas voltadas à indústria da Indústria da Construção Civil.
		2. Será obrigatório o uso constante de máscaras nas dependências da obra, para a proteção da contaminação pelo Coronavírus (Covid-19), assim como a disponibilização de álcool em gel.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530

**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**ANEXO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

**Unidade:** Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR

**Escopo:** Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF

**Data:** 24/08/2021 **Rev 00 Página** Página **4** de **6**

# DA SEGURANÇA OPERACIONAL NO CANTEIRO

* 1. **DA SEGURANÇA OCUPACIONAL NOS ANDAIMES**
		1. Os profissionais da Contratada indicados para a execução de trabalho em altura deverão estar devidamente treinados, com carga horária e conteúdo programático definido pela NR-35.
		2. Todos os serviços executados em altura devem ser precedidos de **Análise de Risco**, a ser emitido pelo profissional de segurança do trabalho da Contratada. As Análises Preliminares de Risco (APR) deverão ser entregues à Contratada.
		3. Ao longo das atividades diárias da obra em questão deverá ser emitido a **Permissão de Trabalho**, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade.
		4. Nas atividades de montagem e desmontagem de andaimes, deve-se observar a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava, sendo que as ferramentas devem estar amarradas, de modo a impedir a queda acidental.
		5. A Contratada deverá se atentar para as condições climáticas locais, no que tange a velocidade do vento que provém da área costeira, principalmente para trabalhos em andaimes facheiros. Essas condições meteorológicas devem estar previstas na Análise de Risco.

# DA SEGURANÇA OPERACIONAL DOS ANDAIMES

2.2.1. O acesso às plataformas dos andaimes deverá ser feito por meio de escada anexa na estrutura do andaime fachadeiro. Caso haja escada para uso coletivo, a mesma deverá ser montada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de oitenta centímetros, corrimãos e degraus antiderrapantes.

* + 1. Todo o perímetro de instalação dos Andaimes e da obra deverá estar protegido através de Tela de Proteção, que apresente resistência mecânica e impeça a queda de objetos. A Tela deverá ser instalada desde a primeira plataforma de trabalho até dois metros acima da última, e não deve possuir malha maior que 25 mm.

2.2.3. O sistema de ancoragem adotado pela Contratada deverá garantir a proteção individual do trabalhador contra quedas, incorporando um ou mais pontos de ancoragem ao longo das

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530

**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**ANEXO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

**Unidade:** Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR

**Escopo:** Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF

**Data:** 24/08/2021 **Rev 00 Página** Página **5** de **6**

marquises, ao qual será conectado o Cinto de Segurança tipo paraquedista através de seu elemento de engate para retenção de queda. O trabalhador deverá permanecer conectado ao sistema durante todo o período de exposição ao risco de queda, ou seja, todo o período que estiver atuando na marquise e no Andaime. O sistema de ancoragem utilizado deverá ser dimensionado para resistir às forças que possam vir a ser aplicadas ao mesmo. Todos os dias deverá haver inspeção no cinto de segurança antes de usá-lo, verificando principalmente os talabartes e as presilhas.

2.2.4. O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deverá ser realizado por profissional legalmente habilitado.

* + 1. Os andaimes a serem empregados pela Contratada devem apresentar a identificação do fabricante, referência do tipo, lote e ano de fabricação.
		2. As superfícies de trabalho dos andaimes deverá possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe, possuir forração completa e nivelada. Os montantes dos andaimes metálicos devem possuir travamento contra o desencaixe acidental.
		3. Os pisos de trabalho dos andaimes deverão ser metálicos, devendo apresentar rugosidade suficiente para não permitir o escorregamento de calçados, mesmo quando úmidos. Os pisos devem apoiar-se preferencialmente sobre três travessas com dispositivos em suas extremidades para evitar o escorregamento. No caso de apoio sobre duas travessas, a fixação das extremidades é obrigatória. Transversalmente, as pranchas devem ser colocadas lado a lado, sem deixar vãos ou intervalos, de modo a cobrir toda a largura do piso, e fixadas para evitar qualquer deslocamento.
		4. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho. É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação. Será proibido, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos. O guarda- corpo deve ser sempre fixado de modo a não se deslocar em qualquer direção, sob hipótese alguma.

2.2.9. O andaime deve ser fixado à estrutura da edificação, por meio de amarração e estroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeito.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530

**Universidade Federal Fluminense**

*Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio.*

*Coordenação de Engenharia e Arquitetura*

**ANEXO – ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS**

***SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL***

**Unidade:** Arquivo Central de Documentos / SCD / CAR

**Escopo:** Reforma e Substituição do Telhado do Arquivo Central da UFF

**Data:** 24/08/2021 **Rev 00 Página** Página **6** de **6**

* + 1. A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem do andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.
		2. Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar.
		3. Os painéis dos andaimes fachadeiros destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, depois de encaixados nos montantes, devem ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similar.
		4. O local de trabalho e todos os acessos devem ser convenientemente iluminados, devendo ser tomadas precauções especiais, durante a montagem, movimentação e utilização dos andaimes próximos às redes elétricas da edificação. Toda a fiação elétrica para iluminação e força utilizada em andaimes deve ser em cabo isolado.
		5. Toda a movimentação de material a ser retirado do Telhado será realizada através de guincho elétrico, porém, antes de se instalar o guincho deve ser escolhido o ponto de aplicação, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime.
		6. A área de montagem e instalação dos Andaimes, assim como a área de movimentação de material, deve estar devidamente isolada e sinalizada, tendo em vista a movimentação ao redor de alunos e da comunidade acadêmica.

Maximiliano Souza Engenheiro de Segurança do Trabalho Divisão de Fiscalização de Obras-DFO

SAEP / CEA / UFF

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio**

Campus dos Gragoatá, São Domingos - Bloco B – 5º Andar.

Tel.: (21) 2629-2530