

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O presente caderno estabelece condições para a licitação, contratação e execução dos serviços de **Elaboração de Projeto Executivo e Execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)**, edifício da UFRJ localizado na **Avenida Pedro Calmon, nº 550 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, CEP 21941-917.**

O escopo da contratação inclui:


- Elaboração de projeto executivo de impermeabilização e as-built;
- Retirada de equipamentos de um antigo sistema de refrigeração existente no local;
- Demolição de base de apoio do antigo sistema de refrigeração, conforme indicado em projeto básico;
- Remoção de grades de ferro existentes na base do antigo sistema de refrigeração, conforme indicado em projeto;
- Vedação com alvenaria em bloco de concreto dos vãos de onde as grades de ferro foram removidas;
- Preenchimento com grout das juntas do piso em plaqueado de concreto;
- Limpeza e regularização de superfície a ser impermeabilizada;
- Execução de camada de impermeabilização com membrana a base de poliuretano tipo Sikalastic-612, Sikalastic-621 TC ou similar.

Este caderno é composto dos seguintes capítulos, compatibilizados com a numeração da estimativa orçamentária:

0.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	05
1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA.....	21
2.	PROJETOS E RELATÓRIOS.....	23

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

3.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	30
3.1	CANTEIRO DE OBRA.....	33
3.2	EQUIPAMENTOS.....	33
4.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	35
5.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE.....	37
6.	IMPERMEABILIZAÇÃO.....	41
7.	ALVENARIA.....	43
8.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	43

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0. CONDIÇÕES GERAIS

0.1. Disposições Gerais

0.1.1. Todos os esclarecimentos deverão ser obtidos no Escritório Técnico da Universidade – ETU/UFRJ, dentro do prazo estabelecido no Edital;

0.1.2. As especificações, as planilhas orçamentárias e os projetos se completam, não podendo ser avaliados em separado. Qualquer dúvida ou divergência nas informações existentes deverá obedecer a seguinte ordem: especificação > projeto > planilha. Caso ainda restem dúvidas, estas deverão ser esclarecidas pela EPLAN-CLA;

0.1.3. É condição essencial que a CONTRATADA tome ciência integral do teor deste documento, pois após a contratação não serão aceitos argumentos e/ou reivindicações contrárias ao que neles se encontram especificados. A CONTRATADA deverá estudar cuidadosamente o material apresentado pela UFRJ e encaminhar à CONTRATANTE os pedidos de esclarecimentos necessários. A CONTRATADA será responsável pelos equívocos em que incorrer por falta de pedidos de esclarecimentos;

0.1.4. A LICITANTE poderá realizar visita prévia ao local da obra para melhor compreensão e avaliação dos serviços a serem executados em dias e horários pré-fixados a serem agendados com antecedência, de modo a não incorrer em omissões, que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços. Justifica-se a necessidade de vistoria no local por:

- A CONTRATADA precisa tomar conhecimento do estado das instalações existentes, bem como das condições para execução dos serviços para que possa definir sua proposta orçamentária adequadamente.

As condições para a vistoria são:

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

- A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 horas às 16:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente por e-mail;
- O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes;
- Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

0.1.5. A CONTRATADA e os responsáveis técnicos pela execução da obra, deverão ser habilitados nos termos do Edital, e apresentar comprovação de ter executado serviços e/ou obras de natureza, de porte e de complexidade equivalentes ou superiores ao objeto em questão, dando referências de contratos recentemente executados, não sendo aceitas exclusivamente certidões de cartório;

0.1.6. Em caso de divergência entre cotas de desenhos e medidas in loco, prevalecerão às medidas in loco, sendo que, a CONTRATADA responsabilizar-se-á inteiramente pela sua verificação no local;

0.1.7. A CONTRATADA deverá executar os serviços em conformidade com os desenhos e especificações contidos nos projetos, caderno de especificações gerais, planilha orçamentária, cronograma e manual de obras públicas-edificações (práticas da SEAP – Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio);

0.1.8. A CONTRATADA deverá manter na obra para consulta uma pasta com os projetos, tanto para a FISCALIZAÇÃO, como para o uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0.1.9. O ETU/UFRJ designará representante(s) para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato em pauta, nos termos do caput do Art. 67 da Lei nº. 8.666/1993. A fiscalização ou acompanhamento da execução do contrato pela CONTRATANTE não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA em caso de danos causados à Administração ou a terceiros (Lei nº. 8.666/1993, Art. 70), e também não desobrigará a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à perfeita execução dos serviços;

0.1.10. O ETU/UFRJ indicará os Consultores e Assessores Técnicos que julgar conveniente para acompanhar e orientar os trabalhos de execução e Fiscalização;

0.1.11. O Fiscal / Comissão de Fiscalização, doravante com a denominação FISCALIZAÇÃO, realizará supervisão geral dos serviços, tendo prerrogativa sobre as eventuais decisões a serem tomadas. Para isto, a FISCALIZAÇÃO avaliará a execução dos serviços e respectiva documentação, podendo sugerir alterações e acréscimos que melhor atendam às necessidades da CONTRATANTE. A FISCALIZAÇÃO também efetuará as medições e emissões de Registros de Serviços, para fins de pagamento;

0.1.12. A FISCALIZAÇÃO terá poderes, dentre outros, para paralisar o andamento dos serviços, se assim justificadamente considerar necessário para a boa realização dos mesmos ou de forma a garantir condições de segurança adequadas, e para recusar os serviços realizados fora dos padrões exigidos;

0.1.13. A execução da obra deverá seguir rigorosamente as Especificações. Qualquer alteração que eventualmente seja necessária ou proposta deverá ser formalizada junto ao ETU/UFRJ para que este se pronuncie a respeito;

0.1.14. Em conformidade com o Acórdão 1555/2017 – Plenário, a Contratante realizará os pagamentos relativos aos serviços da Administração Local da CONTRATADA de forma proporcional ao avanço físico da execução da obra, evitando desembolsos indevidos em virtude de atrasos ou prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0.1.15. A CONTRATADA deverá garantir equipe especializada, além dos recursos operacionais necessários ao perfeito desenvolvimento dos serviços em questão, atendendo aos prazos, sempre com a concordância da CONTRATANTE. Esta equipe deverá estar disponível do início dos serviços até o seu recebimento final;

0.1.16. Todos os serviços contratados e/ou subcontratados serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, que deverá coordená-los e articulá-los de modo a proporcionar andamento harmonioso dos trabalhos, garantindo soluções tecnicamente viáveis e devidamente compatibilizadas;

0.1.17. A empresa se comprometerá a não substabelecer os serviços objeto dessa contratação, a não ser como previsto no Termo de Referência para eventuais subcontratações;

0.1.18. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá se fazer representar, através do Responsável Técnico da Obra e do Engenheiro Civil e/ou Arquiteto, para que, juntamente da FISCALIZAÇÃO, em REUNIÃO DE PARTIDA DA OBRA, o ETU/UFRJ faça a apresentação do Objeto do Contrato com esclarecimentos a respeito do projeto, definição dos procedimentos administrativos e orientações gerais pertinentes aos serviços a serem executados. A CONTRATADA deverá emitir documentação, a ser entregue à FISCALIZAÇÃO, apresentando o responsável técnico e o Engenheiro Civil e/ou Arquiteto da Contratada. Durante a execução da obra, serão realizadas outras reuniões, visando esclarecer quaisquer dúvidas, com a participação da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA, sempre representada, pelo menos, pelo engenheiro, desde que este tenha poderes para responder em seu nome;

0.1.19. Após a REUNIÃO DE PARTIDA, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO, em até 05 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o cronograma detalhado dos serviços, elaborado em conformidade com o cronograma de execução constante no Edital de Licitação e com as técnicas adequadas de planejamento. Eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras devem ser submetidos previamente à aprovação da

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

FISCALIZAÇÃO de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;


0.1.20. Após a assinatura do contrato a CONTRATADA assume inteira responsabilidade sobre os elementos apresentados para a execução dos serviços, não sendo admitidas quaisquer alegações quanto à omissão destes elementos que venham onerar a obra;

0.1.21. Toda a documentação encaminhada pela CONTRATADA deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, bem como todos os documentos anexados (planilhas, quadros, cronogramas, memórias de cálculo, demonstrativos diversos, e demais documentos);

0.1.22. A CONTRATADA deverá realizar supervisão e coordenação da execução das atividades sob sua responsabilidade, respondendo perante a CONTRATANTE pelo cumprimento das obrigações contratuais. Também serão de sua responsabilidade a observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato;

0.1.23. A CONTRATADA deverá:

- Providenciar junto aos Conselhos Regionais pertinentes as documentações de responsabilidade técnica – ART ou RRT - referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6496/77;
- Obter junto aos Órgãos Públicos e Concessionárias pertinentes todas as licenças necessárias à execução dos serviços, arcando com as respectivas despesas, taxas emolumentos, etc;
- Obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto de contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal nº 356/91;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

- Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, de conformidade com a portaria no 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado aos serviços e obras objeto do contrato;
- Atender às normas sobre segurança e saúde no trabalho, em especial a portaria 3214/78- Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei e no contrato, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;
- Caso necessário, providenciar os procedimentos junto às concessionárias de serviços públicos para obtenção das licenças relativas às ligações definitivas;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras;

0.1.24. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção e da NBR 7678 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção e demais necessárias à sua aplicação;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0.1.25. Da necessidade de alterações contratuais, deverão ser respeitadas as seguintes condições:

- Na formação dos preços dos aditivos contratuais, deverá ser mantida a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela UFRJ e o valor global contratado, na forma da lei;
- Os preços unitários de insumos e serviços não contratuais, obtidos por cotação de mercado em data atual, serão deflacionados para a data-base do contrato;
- A CONTRATADA, caso tenha apresentado distintos valores para preço unitário de determinado insumo contratual, deverá considerar como preço unitário final deste, aquele de menor valor;
- As composições de custo apresentadas pela CONTRATADA no processo licitatório que estejam com a descrição de serviço e/ou descrição do insumo em desacordo com as respectivas descrições apresentadas pela UFRJ, deverão respeitar a descrição desta;
- Caso a CONTRATADA tenha apresentado em suas composições de custo percentuais diferenciados de encargos sociais, prevalecerá o de menor valor, que será aplicado sobre os custos de mão de obra não contratual;
- Na supressão de serviços contratuais, no todo ou em parte, deverão ser considerados, também, os serviços conexos, que terão seus quantitativos reduzidos em decorrência da supressão dos primeiros;
- Na aplicação do percentual de BDI sobre os serviços de máquinas e equipamentos constantes em um eventual aditivo contratual, não será aceito percentual acima de 10%.

0.1.26. O serviço contratual para o qual a CONTRATADA não tenha apresentado composição de custo no processo licitatório, terá a sua composição constituída com os insumos, composições de custo auxiliares e respectivos coeficientes/quantidades fornecidos pela UFRJ na sua

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:


composição de custo elaborada para a licitação, utilizando-se os respectivos preços unitários ofertados pela CONTRATADA, submetendo-a à aprovação da EPLAN-CLA/ETU.

0.1.27. A redução do coeficiente/quantidade de insumos de material ou equipamentos nas composições de custo da proposta da CONTRATADA, em comparação com o coeficiente/quantidade desses insumos nas composições de custo da UFRJ, não poderá servir de alegação para a execução de serviços em desacordo com o projetado e/ou especificado;

0.1.28. A ausência de qualquer insumo ou composição de custo auxiliar em uma composição de custo por parte da CONTRATADA, em desacordo com a composição de custo da UFRJ, ambas fornecidas pela licitação, não a exime de execução, instalação ou fornecimento dos mesmos;

0.1.29. Entenda-se como composição de custo auxiliar aquela integrante de uma composição de custo de um serviço, considerada esta como principal;

0.1.30. Caso seja necessária a execução de serviços ou fornecimentos não previstos na planilha orçamentária, na forma da lei, a CONTRATADA deverá apresentar proposta, visando o pedido de aditivo com as devidas justificativas, a descrição dos serviços necessários, seus respectivos quantitativos com seus preços unitários e globais, memórias de cálculo, suas respectivas composições de custos unitários (compondo-se dos seguintes itens: insumo, unidade, índice/coeficiente/quantidade, custo unitário e custo total) e relatório fotográfico para consubstanciar o pedido. Se, para perfeita caracterização e registro dos serviços extras for necessária a elaboração de desenhos, a critério do ETU/UFRJ, a CONTRATADA se encarregará de confeccioná-los como “AS BUILT”, seguindo as diretrizes do ETU/UFRJ. Deverá ser observado, na precificação dos novos serviços, que os preços unitários dos seus insumos que forem contratuais sejam respeitados em suas composições de custo unitário. As composições de custo apresentadas deverão ser baseadas, caso atendam às necessidades do serviço, nas fontes oficiais a seguir: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e Sistema de Custos para Obras e Serviços de Engenharia da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (SCO – RIO), nesta

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

ordem. Não se encontrando os serviços nas fontes aqui mencionadas, poderão ser utilizadas as composições de custo de fontes da iniciativa privada: EMOP, Informativo SBC. Este material será entregue ao ETU/UFRJ que, por sua vez, procederá a sua análise e se pronunciará formalmente a respeito de sua aprovação;

0.1.31. A CONTRATADA deverá empregar materiais novos, comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente às condições estipuladas nas especificações, em conformidade com as especificações dos fabricantes, as normas, métodos e ensaios da ABNT, salvo disposições em contrário;

0.1.32. Nos Projetos e demais documentos, a caracterização de materiais por determinada marca de fabricação são referências de qualidade, ficando possibilitada sua substituição por outra marca rigorosamente equivalente ou superior em características e qualidade, desde que não comprometa a solução, estética e funcional prevista no projeto. Ressalta-se que a substituição somente poderá ocorrer com o conhecimento prévio da FISCALIZAÇÃO e aprovação da UFRJ;

0.1.33. Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade;

0.1.34. A equivalência entre materiais, equipamentos, acabamentos e demais componentes do projeto, seja no aspecto qualitativo ou no dimensionamento, forma de fixação ou qualquer outro elemento, serão aceitas somente se não apresentarem prejuízos quanto à segurança, aos aspectos práticos, à funcionalidade, e estarão sujeitos, sempre, à avaliação e aprovação da FISCALIZAÇÃO;

0.1.35. A consulta sobre equivalência será efetuada em tempo oportuno pela CONTRATADA, não se admitindo, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o descumprimento dos prazos estabelecidos no contrato;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0.1.36. A CONTRATADA deverá realizar os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade e funcionamento dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, quando a CONTRATANTE entender necessário, através de laboratórios previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A critério da UFRJ poderão ser solicitados protótipos, amostras, moldes e miniaturas para análise e eventual aprovação;

0.1.37. A FISCALIZAÇÃO poderá impugnar qualquer material que considerar inadequado ou fora das especificações do projeto, ficando a CONTRATADA obrigada a substituí-lo no prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO, devidamente registrado no Diário de Obras;

0.1.38. É obrigação da CONTRATADA submeter previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços objeto do Contrato;

0.1.39. A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual. Essa inspeção deverá basear-se na descrição constante da nota fiscal ou guia de remessa, pedido de compra e respectivas especificações de materiais e serviços;

0.1.40. Todos os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e em desacordo com o edital, serão recusados pela Fiscalização independente de aviso ou notificação;

0.1.41. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir:

- Verificação da marcação existente conforme solicitada na especificação de materiais;
- Verificação da quantidade da remessa;
- Verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

- Verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

0.1.42. Todos os equipamentos/materiais instalados deverão apresentar prazo de garantia definido pelos fabricantes, ficando a empresa CONTRATADA obrigada a substituí-los imediatamente, se necessário, dentro de suas respectivas garantias; sem ônus algum para a CONTRATANTE;

0.1.43. Todos os serviços executados estarão submetidos automaticamente aos prazos de garantia estipulados em legislação pertinente;

0.1.44. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, para arquivo, todos os certificados de garantia dos materiais e aparelhos instalados na obra;

0.1.45. A CONTRATADA manterá no local da obra, devendo estar à disposição da FISCALIZAÇÃO diariamente, o livro "Diário de Obras/Livro de Ordem", a ser aberto por ocasião do início do contrato, devendo conter na 1ª folha, o Termo de Abertura padrão do ETU/UFRJ. Tal livro deverá ser escriturado pela CONTRATADA, diariamente, em 03 (três) vias, sendo uma delas entregue à FISCALIZAÇÃO diariamente, ter suas folhas numeradas, tipográfica e sequenciadas. Conterá o histórico diário da obra, de acordo com as instruções constantes na Resolução no 1.024, de 21 de agosto de 2009, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e com o abaixo exigido.

- As datas de início e de conclusão de cada serviço;
- Turno trabalhado com o respectivo efetivo informando a função e quantidade dos funcionários;
- Condições meteorológicas nos períodos do dia: manhã, tarde e noite;
- Data da paralisação de cada serviço, se ocorrer, o motivo, e data do seu prosseguimento.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

0.1.46. A CONTRATADA deverá alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;

0.1.47. A CONTRATADA deverá providenciar para que os materiais, mão de obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços objeto do contrato, dentro dos interesses da UFRJ;

0.1.48. É obrigação da CONTRATADA, a substituição imediata de efetivos diretos ou indiretos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, apresentar conduta imprópria ou inconveniente ao serviço. Este procedimento não pode ser considerado como motivo para alteração de preços e prazos de execução dos serviços. A substituição de qualquer profissional será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO;

0.1.49. A CONTRATADA deverá apresentar relação de pessoal destinado à execução dos serviços para a autorização de entrada nas dependências da UFRJ, a ser emitida pela FISCALIZAÇÃO. Toda e qualquer alteração no quadro de pessoal deverá ser comunicada por escrito à FISCALIZAÇÃO, de modo a manter sempre atualizada a autorização de entrada de pessoal;

0.1.50. No caso do não atendimento às exigências contratuais na execução de serviços e/ou colocação de materiais na obra, é atribuição da FISCALIZAÇÃO determinar a interrupção e a retificação dos serviços afetados, sem que isso acarrete a suspensão das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha o direito a qualquer indenização, caso não proceda ao atendimento às exigências no prazo de 48 horas, a contar da data de lançamento da reclamação no Diário de Obras;

0.1.51. É obrigação da CONTRATADA criar condições que possibilitem à FISCALIZAÇÃO o acesso fácil e seguro a todas as partes da obra, a fim de verificar o cumprimento das medidas de

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam risco aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;

0.1.52. A CONTRATADA deverá adotar procedimentos de proteção preventiva a danos nas redes de instalações existentes, submetidos previamente pela FISCALIZAÇÃO, quando as obras ou serviços interferirem com estas, evitando possíveis interrupções no seu funcionamento durante ou em consequência da execução dos serviços. Desligamentos de energia, telefonia e/ou água deverão ser programados com antecedência, junto à FISCALIZAÇÃO e concessionárias;

0.1.53. A CONTRATADA deverá manter serviço de vigilância ininterrupto no local da obra, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra e de seus materiais e equipamentos, até sua entrega definitiva;

0.1.54. Caberá a CONTRATADA o ônus e a total responsabilidade pela realização dos reparos a quaisquer danos aos serviços já executados ou às redes de infraestrutura existentes causados por esta, durante ou em consequência da execução dos serviços;

0.1.55. A CONTRATADA responderá, diretamente, por todas e quaisquer perdas e danos causados a bens ou pessoas, dentro ou fora do Canteiro de Obras, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratados, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, normas, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a CONTRATANTE por quaisquer pagamentos que seja obrigada a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimo de mora;

0.1.56. Se a CONTRATADA se recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá a CONTRATANTE efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da CONTRATADA;

	<p align="center">UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA</p>	<p align="center">CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS</p>
<p>Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04</p>		
<p>Processo: 23079.013154/2017-18</p>	<p>Data: JAN/2021</p>	<p>Fl:</p>

0.1.57. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor;

0.1.58. Durante o prazo previsto em lei, após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade, perfeito funcionamento e segurança nos termos do artigo 618 da Lei no 10.406/2002 (Código Civil), do artigo 69 da Lei no 8.666/93 e do artigo 12 da Lei no 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, defeitos ou imperfeições que se apresentarem nesse período, sem ônus para a CONTRATANTE;

0.1.59. No Recebimento Provisório, após vistoria, quando do término dos serviços e da comunicação oficial da CONTRATADA, será emitido o Termo de Recebimento Provisório da obra ou serviços na forma da lei. Este recebimento deverá ser efetivado sem pendências a serem solucionadas pela CONTRATADA;

0.1.60. O Recebimento Definitivo será oficializado após o fiel cumprimento do contrato em todas as suas disposições técnicas e administrativas, passado pela etapa de Recebimento Provisório e se encerrando com a emissão do Termo de Recebimento de Obra pela comissão designada para este fim;

0.1.61. A CONTRATADA deverá manter no escritório da obra, em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, o cronograma físico, por diagrama de barras ou PERT/CPM, permanentemente atualizado em função do real desenvolvimento da obra;

0.1.62. Os insumos descritos nas composições de mão de obra (FERRAMENTAS, EPI, ALIMENTAÇÃO, TRANSPORTE, EXAMES e SEGUROS), foram obtidos a partir de metodologia e premissas definidas no MANUAL DE METODOLOGIAS E CONCEITOS do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, de modo a

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

considerar todas as condições pertinentes aos insumos relacionados. Este manual encontra-se disponível no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal;

0.1.63. EPI e Ferramentas:

A CONTRATADA fornecerá a todo o pessoal envolvido na obra (Funcionários, Fiscalização e Visitantes) todos os equipamentos de proteção individual pertinentes, exigidos pela NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como:

- Equipamentos para proteção da cabeça: capacetes e capuzes de segurança;
- Equipamentos para proteção de olhos e face: óculos de segurança, protetor facial e máscara de solda;
- Equipamentos para proteção de mãos e braços: luva de raspa, luva de PVC ou látex, mangote de raspa;
- Equipamentos de proteção de pés e pernas: botas de borracha e/ou de PVC, calçados de couro, perneira de raspa;
- Equipamentos para proteção dos membros superiores: luvas, creme protetor, manga, braçadeira, dedeira;
- Equipamentos para proteção dos membros inferiores: calçado, meia, perneira, calça;
- Equipamentos para proteção do corpo inteiro: macacão, conjunto, vestimenta de corpo inteiro;
- Equipamentos para proteção auditiva;
- Equipamentos para proteção respiratória: respirador purificador de ar, respirador de adução de ar, respirador de fuga, máscaras para jato de areia, respiradores, máscaras de filtro químico;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

- Equipamentos para proteção do tronco: avental de raspa, avental de PVC e demais equipamentos, em conformidade com a natureza dos serviços e obras a serem executados;

A CONTRATADA deve tornar obrigatório o seu uso.

Todos os EPI's devem ter Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que deverá ser apresentado formalmente à FISCALIZAÇÃO.


Caberá à CONTRATADA o fornecimento de uniforme aos operários e sua reposição, quando danificada.

A CONTRATADA deve fornecer todo o ferramental (considerando neste ferramental pequenas máquinas e equipamentos usualmente utilizados) necessário para a execução dos serviços, bem como providenciar a sua conservação e manutenção. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas ou improvisadas.

0.1.64. Jornada de Trabalho:

Na elaboração do prazo de execução da obra, bem como sua estimativa de preço, considerou-se jornada de trabalho normal, de 8 (oito) horas diárias e 44 (quarenta e quatro) horas semanais, conforme estabelece a Constituição Federal, a ser cumprida de 2ª a 6ª feira, mediante a compensação das 4 horas normais de trabalho do sábado, distribuindo 1 (uma) hora por dia, a saber:

- 4 (quatro) dias com 8 (oito) horas normais e 1 (uma) hora de compensação totalizando 09 (nove) horas normais de trabalho;
- 1 (um) dia com 08 (oito) horas normais de trabalho;
- Ficará a critério da Contratada a fixação dos dias da semana de 9 (nove) horas e 8 (oito) horas, recomendando-se, no entanto, o seguinte horário:
 - de segunda-feira a quinta-feira - 09 (nove) horas;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

- sexta-feira - 08 (oito) horas.

Alimentação e vale-transporte: caberá a CONTRATADA o fornecimento de alimentação diária ao operário, especificar a alimentação considerada de acordo com a convenção coletiva, bem como deve providenciar o fornecimento de vale-transporte para custeio do transporte diário dos operários, na forma da lei.

0.1.65. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela administração geral e total da obra, incluindo o gerenciamento do quadro de funcionários contratados e sua logística de trabalho até a entrega final da obra, suprimindo demandas materiais para a manutenção e bom funcionamento do canteiro de obras. A CONTRATADA deverá enviar à fiscalização, no momento da medição, cópia dos livros de pontos ou registros de presenças dos funcionários.

Caberá à CONTRATADA manter na obra, pelos períodos especificados em planilha, equipe de produção com profissionais necessários para atender às legislações vigentes, formando uma equipe homogênea que assegure o progresso satisfatório dos serviços. Deverão ser mantidos na obra, à disposição da Fiscalização, documentos que informem o período de permanência dos profissionais, assim como documento que comprove sua real permanência no canteiro no período informado.

A jornada de trabalho da equipe administrativa será aquela determinada nas Condições Gerais deste Caderno, salvo especificação em contrário. Caberá a CONTRATADA manter controle de acesso de entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro. A CONTRATADA deverá entregar à

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Fiscalização documentação legal comprobatória da classificação profissional dos membros a seguir mencionados da equipe administrativa.

- Engenheiro Civil Júnior com 2 anos ou mais da mencionada experiência. Estas exigências também são válidas para arquitetos, quando relacionados, ressalvadas algumas especificidades.
- Encarregado Geral com ensino fundamental e experiência comprovada.
- Auxiliar de almoxarife com ensino fundamental e experiência comprovada.

Em conformidade com o Acórdão 1555/2017 – Plenário, a Contratante realizará os pagamentos relativos aos serviços da Administração Local da CONTRATADA de forma proporcional à execução financeira da obra, evitando desembolsos indevidos em virtude de atrasos ou prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

A CONTRATADA e a Fiscalização executarão previamente, em períodos a combinar, um planejamento da permanência do engenheiro/arquiteto na obra, ponderando a evolução dos serviços, emitindo a documentação necessária para os devidos registros do planejado.

A CONTRATADA fará em favor de seus operários, um seguro de vida e acidentes pessoais em grupo, na forma da Convenção Coletiva em vigor, apresentando a documentação comprobatória à Fiscalização.

2. PROJETOS E RELATÓRIOS

Relatórios de obra

A CONTRATADA fornecerá à Fiscalização relatório técnico inicial de obra com o registro fotográfico e respectiva legenda das áreas antes das intervenções. Os ângulos deverão ser definidos pela Fiscalização. Os relatórios deverão ser apresentados em três vias, acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em mídia digital (CD/DVD).

Ao final da obra, a CONTRATADA fornecerá à Fiscalização, um relatório com desenhos em AutoCAD e registro fotográfico das condições físicas após a conclusão de todos os serviços, com

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

no mínimo 36 poses, com informações planilhadas sobre a evolução físico-financeira do contrato e demais informações descritas na planilha orçamentária estimativa. Os ângulos deverão ser definidos pela Fiscalização. Os relatórios deverão ser apresentados em duas vias, acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em mídia digital (CD/DVD).

ART/RRT Elaboração de projetos

A Contratada deverá providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART’s e/ou junto ao CAU os Registros de Responsabilidade Técnica – RRT’s, referentes aos projetos nas especialidades pertinentes, apresentando-as à Fiscalização.

ART/RRT Execução de obra

A CONTRATADA deverá providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART’s e/ou junto ao CAU os Registros de Responsabilidade Técnica – RRT’s, referente à execução de obra, apresentando-a à FISCALIZAÇÃO.

Projeto Executivo de Impermeabilização

A CONTRATADA deve desenvolver e elaborar o Projeto Executivo, que deverá contemplar todo o desenvolvimento do respectivo Projeto Básico, detalhando-o de forma completa e proporcionando todas as informações necessárias à correta execução da obra, definindo procedimentos executivos com vistas ao planejamento e orçamento detalhado dos serviços como um todo, incluindo especificações e lista de material. O Projeto Executivo deverá seguir todas as recomendações e Normas Técnicas da ABNT citadas no Caderno de Diretrizes, e orientações da EPLAN-CLA/ETU;

O recebimento e medição dos projetos executivos só serão realizados quando incluírem todas as informações e atenderem a todas as solicitações que a FISCALIZAÇÃO ou concessionárias julgarem necessárias;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Os projetos executivos deverão ser entregues em 3 (três) vias impressas com assinaturas dos responsáveis técnicos, acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em mídia digital (CD/DVD) com os respectivos arquivos em formato editável (DOCX, XLSX e DWG ou semelhantes) e formato PDF com assinaturas dos responsáveis técnicos inseridas;

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Projeto executivo de impermeabilização contendo:
 - plantas de localização e identificação das impermeabilizações, bem como dos locais de detalhamento construtivo;
 - detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessários para a inequívoca execução destas.
- Memorial descritivo de materiais e camadas de impermeabilização.
- Memorial descritivo de procedimentos de execução e de segurança do trabalho.
- Planilha de quantitativos de materiais e serviços.
- Planilha de descrição de ensaios de campo e tecnológicos.

Projeto “As Built” de obra

A CONTRATADA deverá apresentar projetos “as built” (como construído) completos de todos os projetos executivos, com todos os desenhos técnicos, memoriais e especificações do que foi executado e quais insumos foram utilizados nessa execução;

Os projetos “as built” deverão ser elaborados durante a execução da obra e não apenas na sua conclusão a fim de que não se percam informações, podendo a qualquer momento ser solicitados parcialmente pela FISCALIZAÇÃO;

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

O recebimento e medição dos projetos “as built” só serão realizados quando incluírem todas as informações e atenderem a todas as solicitações que a FISCALIZAÇÃO julgar necessárias para o devido registro da obra e para futuras manutenções;

Os projetos “as built” deverão ser entregues em 3 (três) vias impressas com assinaturas dos responsáveis técnicos, acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em mídia digital (CD/DVD) com os respectivos arquivos em formato editável (DOCX, XLSX e DWG ou semelhantes) e formato PDF com assinaturas dos responsáveis técnicos inseridas.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 CANTEIRO DE OBRA

ABNT NBR 12284:1991 – Área de vivência em canteiro de obras


Procedimentos e Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho

NR-18 e NR-24 “Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

A partir da assinatura do contrato, a CONTRATADA terá 30 dias para eventuais procedimentos administrativos (ex.: solicitação de licenças, etc.), mobilização da mão de obra e montagem do canteiro com placa de identificação.

A CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverão contatar a Administração da unidade para confirmação da disponibilidade do local indicado para canteiro de obras. Caberá à CONTRATADA apresentar o projeto do canteiro para aprovação pela FISCALIZAÇÃO, indicando a disposição do contêiner, tapumes, caçambas, baia para entulho, etc..

Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos. As pilhas de material, a granel ou embaladas, devem ter forma e altura que garantam sua estabilidade e facilitem seu manuseio. Tubos,

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento devem estar arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo.

Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre chão mole, úmido ou desnivelado. A cal virgem deve ser armazenada em local seco, tomando-se precauções para evitar, durante a extinção, reações violentas.

Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em local isolado, apropriado, sinalizado e de acesso somente a pessoas devidamente autorizadas. A retirada de materiais empilhados deve ser efetuada sem prejudicar a estabilidade das pilhas. As madeiras retiradas de andaimes, formas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, os arames e as fitas de amarração.

A CONTRATADA deverá fornecer ao seu quadro de funcionários todos os equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços em quantidades suficientes e em perfeito estado de conservação.

A CONTRATADA deverá fornecer ao seu quadro de funcionários, fiscalização e visitantes equipamentos de proteção coletiva (EPC) e individual (EPI), sempre que as medidas de proteção coletiva não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela contratada, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas para cada caso.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro, mantendo avisos, cartazes e informações sempre atualizados para segurança plena dos operários, corpo técnico da obra e visitantes.

A CONTRATADA deverá manter as instalações do canteiro de serviços e obra organizadas, limpas e em bom estado de higiene, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

Os materiais sujeitos a oxidação e outros danos provocados pela ação do tempo deverão ser acondicionados em local seco e coberto.

Os tubos de qualquer natureza deverão ser estocados em prateleiras ou leitos, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo peso próprio. As pilhas com tubos com bolsas ou flanges deverão ser formadas de modo a alternar em cada camada a orientação das extremidades.

Instalação de ligação provisória de alimentação de energia

O empreiteiro executará as instalações provisórias do canteiro de água, esgoto, telefone, rede de lógica e energia elétrica, após aprovação da localização e do projeto pela Fiscalização.

Quanto às instalações elétricas, deverá ser instalada uma chave geral, com acionamento externo, a qual servirá para desenergizar as linhas em caso de acidente. Toda fiação das instalações deverá ter isolamento compatível com a classe de tensão (450/750 V), não sendo admitida a utilização de fios nus. A fiação deverá ser aérea ou enterrada no solo, caso em que deverá ser tubulada em corrugados e/ou eletrodutos, de seção compatível às dos condutores passantes.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:


Instalação de ligação provisória de água e esgotamento sanitário

Quanto às instalações hidráulicas, deverão ser fornecidas e instaladas tubulações e suas respectivas conexões, do ponto indicado pela Fiscalização até os barracões/contêineres. Todas as tubulações da instalação de água fria deverão estar dimensionadas para funcionar como condutos forçados, definindo-se, para cada trecho, os parâmetros hidráulicos do escoamento (diâmetro, vazão, velocidade e perda de carga).

Quanto às instalações sanitárias, deverão ser fornecidas e instaladas tubulações com suas conexões, vindas dos contêineres até a caixa destinada à coleta, a ser indicada pela Fiscalização. Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC, ponta e bolsa para os ramais, sub-ramais e rede. Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas em instalações, utilizando-se todas as conexões previstas, não se permitindo esquentes nas tubulações sob quaisquer pretextos. Os vasos sanitários serão autossifonados e os demais equipamentos sanitários, tais como lavatórios e pias, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas. Deverão ser obedecidas as declividades mínimas estabelecidas por norma para os ramais. As tubulações enterradas serão assentadas de acordo com o alinhamento, elevação e com profundidade mínima de 30 cm, em locais não sujeitos a passagem de veículos, ou quando em locais sujeitos a passagem de veículos, deverão “correr” a uma profundidade mínima de 60 cm, em vala com leito nivelado. As tubulações de PVC deverão ser assentadas envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas de no máximo 20 cm, sucessivas e compactadas.

Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Em local indicado pela FISCALIZAÇÃO, será colocada uma placa alusiva aos Serviços de Engenharia, cujo modelo será fornecido pelo ETU/UFRJ. A placa será em chapa de aço galvanizada

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

nº 18, pintada e estruturada com peças de madeira 3"x3" fixadas ao chão, através de uma base em concreto e terá as dimensões de 3,00 x 1,50m.

Uma vez instalada a placa, caberá a Contratada zelar por sua integridade, realizando manutenção preventiva e corretiva, caso seja necessário. É facultada à FISCALIZAÇÃO qualquer exigência de melhorias ou eventuais remanejamentos que se fizerem necessários.

Contêiner tipo sanitário / vestiário

O sanitário do canteiro de obras deverá ser constituído de lavatório e vaso sanitário na proporção de um conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de um para cada grupo de 10 trabalhadores ou fração, e ser ligada diretamente à rede de esgoto. O sanitário deverá ter ventilação correspondente a 1/10 da área do piso, no mínimo e iluminação apropriada, de modo a adequar aos conceitos de sustentabilidade e eficiência energética. Deverá ter paredes de material resistente lavável, podendo ser de madeira; ter vestiário adequado dotado de armários individuais com fechadura ou cadeado e ter instalação elétrica adequadamente protegida. Os equipamentos instalados deverão atender aos princípios de sustentabilidade, com adição de torneiras automáticas de baixo consumo, arejadores e reguladores de vazão.

Contêiner tipo escritório com w.c. para escritório de obra

O contêiner de obras deverá comportar escritório técnico e áreas de vivência para os funcionários. O local será devidamente cercado e deverá ter placas de sinalização de aviso para os usuários e/ ou veículos sobre os serviços que possam acarretar perigo ou transtorno ao uso ou passagem na área da obra. O contêiner deverá ter ventilação correspondente à 1/10 da área do piso, no mínimo e iluminação apropriada, de modo a adequar aos conceitos de sustentabilidade e eficiência energética. O escritório deverá possuir espaço suficiente para o desenvolvimento das atividades da administração local, munido de mesas, computadores, impressoras, e outros equipamentos necessários.

Contêiner tipo almoxarifado

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Deverá ser previsto um contêiner para almoxarifado com ventilação correspondente à 1/10 da área do piso, no mínimo e iluminação apropriada, de modo a adequar aos conceitos de sustentabilidade e eficiência energética.

Tapume com telha metálica

As áreas do canteiro de obras deverão ser vedadas com tapumes em chapas metálicas, estruturadas com peças de madeira de dimensões de 3"x3", apresentando assim aspecto estético uniforme e bem-acabado, permitindo acesso seguro e independente. O local será devidamente cercado e deverá ter placas de sinalização de aviso, conforme normas de segurança do trabalho, alertando os usuários e/ou veículos do Campus sobre os serviços que possam acarretar perigo ou transtorno ao uso ou passagem na área da obra e conseqüentemente ao Campus Universitário.

Após a instalação dos tapumes, caberá à CONTRATADA a sua conservação e manutenção em quaisquer situações, até o dia da entrega da obra, ficando a cargo da Fiscalização qualquer exigência de melhorias ou eventuais remanejamentos que se fizerem necessários, assim como a indicação de local adequado para armazenamento.

Transporte de container

Carga e descarga de container

Caberá à CONTRATADA arcar com os custos e com a logística de transporte, carga e descarga dos contêineres a serem locados, assim como quaisquer remanejamentos que se faça necessário, por necessidade ou por solicitação da FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA será responsável por eventuais danos decorrentes da carga e descarga dos mesmos às estruturas existentes no local.

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada

Extintor de incêndio portátil com carga de PQS

A CONTRATADA disponibilizará extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. A CONTRATADA deverá fornecer, instalar, inspecionar, manter e recarregar os extintores conforme determina a NBR 12962:2016 e demais documentos complementares

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

mencionados na referida norma. Os padrões e quantidades deverão seguir o estabelecido pelo Decreto Estadual n 897, de 21/09/1976 que regulamenta o Decreto-lei no 247, de 21/7/1975, que dispõe sobre segurança contra incêndio e pânico.

Guarita para canteiro de obra

A guarita do canteiro de obra deve estar situada junto ao acesso de pedestres do canteiro e ser suficiente ampla para manter o estoque de equipamentos de proteção individual para visitantes. A guarita deve possuir condições de segurança e ergonômicas adequadas para abrigar profissional responsável pelo controle e registro de acesso de pessoas ao canteiro de obras.

Vigia noturno com encargos complementares

Vigia diurno com encargos complementares

O vigia noturno deverá atuar diariamente das 19:00h às 07:00h

O vigia diurno atuará aos fins de semana e feriados das 07:00h às 19:00h

Caberá a CONTRATADA manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro.

Considerando que para cumprir o estabelecido pela legislação em relação a esta categoria, com jornada de trabalho de 12 horas por 36 horas de folga.

3.2 EQUIPAMENTOS

Calha ara descida de escombros

Calha fechada em tábua de madeira serrada para descida de entulho. Inclusive a sua remoção ao término do serviço.

Locação de elevador para obra para transporte de cargas e pessoas

Montagem e desmontagem de elevador de obra

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Carga e descarga de elevador de obra

Transporte de elevador de obra

As medidas a serem observadas no que ao uso de elevadores nas obras estão delimitadas no **item 18.14 da NR18**, que trata da movimentação e transporte de materiais e pessoas.

A norma ressalta a necessidade de qualificação dos profissionais envolvidos no dimensionamento, montagem, manutenção e operação dos equipamentos de movimentação e transporte. Só profissionais devidamente habilitados e qualificados poderão ser designados para cada uma dessas tarefas. A operação desses equipamentos deve constar inclusive como função anotada na Carteira de Trabalho do respectivo operário.

A torre de elevador locada deve ser dimensionada conforme as cargas a que estará sujeita. Devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados, o mais próximo possível da edificação. E estar distante da rede elétrica ou isoladas conforme normas da concessionária.

A base onde será instalada a torre e o guindaste deve ser única, de concreto, nivelada e rígida. Quanto aos elementos estruturais, laterais e contraventos, devem estar em perfeito estado. Para elevadores de caçamba, a torre deve ter dispositivos que mantenham o equilíbrio na caçamba.

Não devem ser transportadas pessoas nos elevadores de materiais. Informação que deve estar em placa no interior do elevador, junto com a informação da carga máxima suportada pelo elevador.

O guincheiro – profissional responsável pela operação do elevador – deve ter seu posto de trabalho bem protegido contra queda de materiais e dimensionado conforme as normas de ergonomia.

Quanto aos sistemas de segurança, os elevadores de materiais devem ter:

- Frenagem automática
- Segurança eletromecânica no limite superior (2 metros abaixo da viga superior da torre).

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

Além do freio motor, deve dispor de trava de segurança que o mantenha parado em altura, e também um interruptor de corrente que impeça sua movimentação com portas ou painéis abertos. Além disso, para evitar queda livre da cabina, deve haver dispositivo de tração na subida e descida.

Painéis fixos devem ser dispostos nas laterais, com altura de um metro, nas demais faces deverá haver painéis ou portas removíveis e a cobertura deve ser fixa, basculável ou removível.


Quanto à comunicação para acionamento do elevador, cada pavimento deve ser provido de botão que acione sinal luminoso ou sonoro junto ao guincheiro, de forma que haja comunicação única.

Qualquer problema no elevador, de manutenção ou funcionamento, deve ser anotado pelo operador em livro próprio e comunicado por escrito ao responsável da obra.

O elevador de passageiros somente pode ser utilizado para o transporte de cargas e materiais se este transporte não for simultâneo. Nesse caso o comando do elevador deve ser externo, e no interior do elevador deve haver sinalização que indique de forma clara e visível a proibição do uso simultâneo para transporte de cargas e passageiros. Sendo o elevador de passageiros o único da obra, e sendo usado para transporte de materiais – não simultaneamente, o mesmo deve ser instalado a partir do pavimento térreo, obrigatoriamente.

Como dispositivos de segurança, o elevador deve ter:

- interruptor nos fins de curso superior e inferior com freio automático eletromecânico,
- sistema de frenagem automática – que evite queda livre da cabina em qualquer situação,
- sistema de segurança que impeça o choque da cabina com a viga superior da torre,
- interruptor de corrente que impeça funcionamento com portas abertas,
- freio manual na cabina interligado ao interruptor de corrente, que desligue o motor quando acionado.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

A cabina deve ser metálica, com porta, deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial e indicação do número máximo de passageiros e carga máxima suportável.

O elevador deve ter um livro de inspeção, no qual o operador diariamente anotará as condições de funcionamento e manutenção do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado semanalmente pelo responsável pela obra.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Demolição de lajes de forma mecanizada com martelete

Demolição de pilares e vigas em concreto armado de forma mecanizada com martelete

Retirada de grades de ferro

As demolições são reguladas, sob aspecto de segurança e medicina do trabalho, por Normas Regulamentadoras, Procedimentos e Prescrições da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Estes serviços deverão ser feitos dentro da mais perfeita técnica e medidas de proteção, tomados os devidos cuidados de forma a não causar danos ao meio-ambiente, ao patrimônio da UFRJ e aos transeuntes. Os materiais a serem demolidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira. Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados serão transportados para o local, dentro do prédio, indicado pela Fiscalização.

Antes de qualquer desativação de circuitos elétricos e ramais hidráulicos deverá ser feita a checagem de uso dos mesmos, de modo a não privar, respectivamente, de energia elétrica e água compartimentos não contemplados nesta obra. Caso haja alguma alimentação a estes compartimentos deverá ser providenciada nova instalação a ser aprovada pela EPLAN-CLA/ETU.

A Contratada deverá estar aparelhada com maquinários e ferramentas necessários e adequada aos serviços, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente para a sua perfeita execução nos prazos previstos, correndo por sua conta as despesas necessárias.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

A CONTRATADA será responsável pelas demolições necessárias que deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho. Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT.

Transporte horizontal de entulho

Descida de escombros por calha fechada de madeira

Retirada de entulho de obra

Os materiais retirados passíveis de reaproveitamento serão entregues ao Setor de Manutenção da PREFEITURA UNIVERSITÁRIA DA UFRJ, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular na área de atuação no decorrer da execução dos serviços deverá ocorrer periodicamente, não podendo interferir no bom funcionamento da Unidade, portanto deverá ser programado junto à FISCALIZAÇÃO e aos setores envolvidos.

O entulho deverá ser transportado pelos operários em carrinhos de mão para serem descarregados na caçamba. O lixo/entulho será acumulado até a capacidade máxima em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, conforme padrão COMLURB que deverá ser esvaziada em intervalos menores que 48 horas. A obra deverá ter uma equipe, ferramentas e materiais necessários para sua constante limpeza, inclusive carregamento da caçamba, transporte e descarga.

Conforme artigo 9º da Resolução SMAC/RJ n.o 519, de 21/08/2012, os resíduos Classes A, B e C deverão ser segregados no canteiro de obras, preferencialmente, ou em áreas de transbordo, triagem, reciclagem e reserva temporária de resíduos da construção civil – ATTRs licenciadas pelo órgão ambiental competente. Os resíduos de que trata o caput deste artigo deverão ser estocados em áreas próprias, com possibilidade de adoção de baias, caçambas estacionárias etc., compatíveis com

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

os volumes de RCC a serem gerados, em local apropriado no canteiro de obras a fim de garantir a possibilidade de reutilização e reciclagem. O material que não for reaproveitado deve ser transportado até destinação final adequada para RCC.

A disposição final dos entulhos deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n.º 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n.º 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 1, de 19/01/2010.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n.º 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação.

Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.


Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.º 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

5. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Antes de aplicar a camada de impermeabilização deverá ser realizada a regularização da superfície de aplicação, seguindo o procedimento abaixo:

Apicoamento de piso de concreto

Execução de piso cimentado traço 1:3

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

A contratada deverá realizar inspeção minuciosa das condições da superfície existente, recompondo o piso de concreto nos pontos em que ele apresentar trincas, pontos ociosos, esfrelamentos e demais imperfeições que devam ser corrigidas com intuito de deixar a superfície regularizada para receber a camada de impermeabilização.

Limpeza de superfície com jato de alta pressão

Após corrigir as imperfeições da superfície, deve-se proceder com a limpeza da mesma, removendo qualquer impureza ou elemento estranho presente na estrutura a ser impermeabilizada.

Neste processo é empregada somente água sob alta pressão. O impacto do jato de água contra a superfície com pressão ao redor de 40.000 lb/pol consegue remover ferrugens, tintas velhas e gorduras.

Graute FGK=20MPA

A contratada deverá realizar a regularização e nivelamento da superfície, preservando o seu caimento de 1%, através do preenchimento das juntas do piso em plaqueado de concreto existente com graute de FGK igual a 20MPA.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilização de superfície com membrana a base de poliuretano

Após a limpeza e regularização da superfície a contratada deverá iniciar o processo de impermeabilização. Este deve ser iniciado pela aplicação do prime epóxi tipo Sikafloor 160 ou produto similar, seguindo as instruções e recomendações do fabricante. Depois do preparo, há um tempo limite para sua aplicação antes que o processo de cura atinja níveis que impossibilitem a sua aplicação.

Respeitado o tempo de cura do prime, a seguir é iniciada a aplicação da camada impermeabilizante. A aplicação é feita com rodo ou desempenadeira dentada, seguido da aplicação do rolo para melhor distribuição e eliminação das bolhas. A aplicação da membrana em poliuretano

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

tipo Sikalastic 612 ou produto similar deve ser feita com cuidado para garantir a cobertura total da superfície, com atenção especial aos cantos, curvas e rodapés que são os pontos mais sujeitos a falhas de execução. A quantidade de demãos varia de acordo com o uso e instruções do fabricante. Deve ser respeitado o tempo de cura entre demãos. Para aplicação reforçada deve-se aplicar entre as demãos uma camada de feltro de poliéster estruturante tipo Sika Fleece-70 BR ou produto similar.

7. ALVENARIA

Os vão dos quais serão removidas as grades de ferro, conforme previsto no item 4.3 da planilha orçamentária, deverão ser fechados com alvenaria de bloco de concreto.

O armazenamento e o transporte dos tijolos deverão ser executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos. Componentes de alvenaria muito ressecados ou com elevado poder de absorção de água devem receber prévia umidificação (não saturação), restringindo-se a sucção da água de amassamento da argamassa (o que, a partir de determinados níveis, prejudicaria as reações de hidratação do cimento).

As alvenarias terão as espessuras e os alinhamentos indicados no projeto, não sendo permitido o corte de tijolos para formar as espessuras requeridas. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15 mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço tenha forte aderência. Utilizar argamassa de assentamento de cimento e areia grossa, com traço indicado em orçamento.

As superfícies de concreto que ficarem em contato com as alvenarias deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa 1:3. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego.

Toda a preparação de agregados, produção do concreto, argamassas e confecção das ferragens deverá ser realizada no canteiro de obra, de forma a facilitar a execução de serviços e evitar danos aos elementos arquitetônicos no edifício.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A Contratada será responsável pela desmobilização do canteiro de obras, e deverá executar, dentre outros, os serviços listados abaixo. A aceitação da obra estará condicionada à conclusão desse item.

- Retirada de instalação provisória elétrica baixa tensão para canteiro de obra.
- Retirada de instalação provisória de obra de água e esgoto a rede publica.
- Retirada de placa de obra em chapa de aço galvanizado.
- Retirada de tapume de vedação
- Remoção de calhas de descida de entulho

Limpeza de barracão e container

É responsabilidade da Contratada a limpeza sistemática e contínua das edificações, de suas instalações e de seus equipamentos, durante o processo de execução das obras, e a compra dos materiais de limpeza necessários para a mesma.

Este item se aplica também a conservação e a limpeza de todo canteiro de obras, incluindo a capina das áreas externas à edificação e a remoção de entulhos.

Não será permitida a queima de lixo, madeira ou qualquer outro material no interior do Canteiro de Obras.

Será feita a limpeza e a retirada de entulho e resíduos decorrentes dos serviços de instalações.

Ao final da obra deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

	UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Objeto: Contratação de Empresa especializada Contratação para elaboração de projeto executivo e execução de obra para impermeabilização da laje de cobertura do Bloco C do Edifício Jorge Machado Moreira (E-JMM)		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. IMP.LAJE.BL.C-CAD.ESP-R04		
Processo: 23079.013154/2017-18	Data: JAN/2021	Fl:

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

A Contratada será responsável pelos danos por ventura causados durante essa limpeza, sejam eles decorrentes de imperícias, acidentes ou dos materiais de limpeza utilizados.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Raíssa Bezerra de Almeida Cruz

Arquiteta e Urbanista

SIAPE: 3159130

Data: __/__/__