

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O presente caderno estabelece condições para a licitação, contratação e execução dos serviços de Elaboração de projeto e execução de obra para recuperação das instalações elétricas da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e demais serviços que venham a ser necessários em virtude das intervenções a serem realizadas. As instalações do SIARQ encontram-se no Edifício Jorge Machado Moreira, localizado na Avenida Pedro Calmon, nº 550 - Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, CEP 21941-917.

O escopo do serviço inclui:

1. Desenvolvimento de projeto básico e projeto executivo de instalações elétricas, lógica, dados e telefonia;
2. Desenvolvimento de orçamento detalhado;
3. Desmobilização e mobilização dos móveis e equipamentos existentes no local da obra;
4. Demolições e retiradas de cabeamento e infraestrutura aparente das redes elétrica, de lógica e telefonia que estiverem danificados ou obsoletos;
5. Execução de rede de instalações elétricas contemplando substituição de infraestrutura, cabeamento e quadros elétricos;
6. Revisão da rede de instalações de lógica e telefonia, contemplando a substituição de infraestrutura e;
7. Substituição do forro existente por forro do tipo mineral;
8. Pintura das alvenarias contemplando regularização e preparo da superfície.

Este caderno é composto dos seguintes capítulos, compatibilizados com a numeração do modelo de planilha orçamentária elaborado:

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Disposições gerais

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

As especificações, o modelo de planilha orçamentária 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;

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;

A LICITANTE deverá 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 LICITANTE 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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/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.

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;

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

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);

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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;

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;

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

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;

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;

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;

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.			
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.			
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00			
Processo: 23079.211647/2021-90		Data: MAI/2021	Fl:

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;

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;

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

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;

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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

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;

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);

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;

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;

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

- 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;
- 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;

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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

As alterações contratuais, caso necessário, seguirão o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, respeitando 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;
- 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%.

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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 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;

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;

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;

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em

 <p>ETU UFRJ ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE</p>	<p>UFRJ-ETU-EPLAN/CLA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE ESCRITÓRIO DE PLANEJAMENTO ETU-CLA</p>	<p>CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES GERAIS</p>
<p>Objeto: Contratação emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade;

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;

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;

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

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;

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;

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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

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;

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

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

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;

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

- 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.

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;

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;

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;

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;

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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;

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 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;

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;

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;

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;

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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;

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;

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;

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;

No Recebimento Provisório, após vistoria, quando do término dos serviços e da comunicação oficial da CONTRATADA, será emitido o Termo de Recebimento Provisório

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

da obra ou serviços na forma da lei. Este recebimento deverá ser efetivado sem pendências a serem solucionadas pela CONTRATADA;

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;

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;

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;

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

- 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;
- 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.

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,

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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;
- 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.

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.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Caberá à CONTRATADA manter na obra, pelos períodos especificados em planilha, equipe de produção com profissionais que se façam 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.

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 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 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.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

2. DOCUMENTOS, PROJETOS E RELATÓRIOS

PROJETOS

Projeto básico e executivo de instalações elétricas

A contratada deverá elaborar os projetos Básicos e executivos de Instalações Elétricas, conforme descrito no Caderno de Diretrizes Gerais para Elaboração de Projetos, considerando ainda o “As-built” a ser entregue ao final da obra.

No prazo estimado para entrega dos projetos pela contratada, o prazo definido no cronograma do Edital referente a entrega do projeto inclui a aprovação da UFRJ, e deve-se levar em consideração que a UFRJ se reserva um prazo mínimo de 5 dias úteis para análise e aprovação de cada entrega feita pela empresa. Essas definições de cronograma de andamento do trabalho devem ser definidas quando da REUNIÃO DE PARTIDA DO SERVIÇO. Não será concedida dilatação do prazo em função de necessidade de correções nos projetos elaborados.

Os Projetos a serem desenvolvidos deverão atender às normas pertinentes ao assunto, em suas formas mais recentes e em vigor, em especial às citadas a seguir:

ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão

ABNT NBR 13570:1996 – Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público

A Contratada deverá apresentar projetos básicos e executivos completos com todos os desenhos técnicos, memoriais (cálculo, descritivo, etc.) e especificações do que será executado, com diagramas, representações e lista de materiais empregados no empreendimento, conforme a solução final adotada. Caso necessário, deverá providenciar, com o respaldo da Fiscalização, respectivas licenças com a concessionária Light, além de

 UFRJ ESCRITÓRIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

eventuais aprovações necessárias junto ao Instituto Rio Patrimônio da Humanidade (IRPH), por se tratar de dois edifícios tombados.

O recebimento e medição dos projetos básico e executivo só serão realizados quando incluírem todas as informações e atenderem a todas as solicitações que a Fiscalização ou concessionárias julgarem necessárias.

Os projetos básico e executivo 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;

Projeto “as built” de obra

Atender às normas ABNT:

NBR 16636-1:2017 Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos - Parte 1: Diretrizes e terminologia

NBR 16636-2:2017 Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos - Parte 2: Projeto arquitetônico

NBR 6492:1994 Representação de projetos de arquitetura

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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/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.

ANOTAÇÕES E RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

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.

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.

ORÇAMENTO

Consiste na estimativa orçamentária sintética e analítica, cronograma e planejamento de execução da obra, seguindo os modelos e orientações da UFRJ. A Contratada deverá elaborar o orçamento detalhado da obra, por ocasião do desenvolvimento dos projetos básico e revisá-los para adequação a eventual alteração durante a elaboração do projeto executivo.

O orçamento deverá ser apresentado para avaliação e aprovação da Contratante nos mesmos prazos estabelecidos para a entrega do projeto básico respectivo, sendo que a não

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

aprovação de um orçamento pela Contratante implica na rejeição do projeto básico do qual é parte integrante.

Do Produto a ser entregue:

Deverão ser apresentados os seguintes documentos, entregues na forma impressa e em mídia digital, nas mesmas quantidades de vias exigidas para os projetos:

- Planilha Orçamentária contendo, no mínimo, a descrição, unidade de medida, quantitativo, preços unitários e parciais de todos os serviços da obra;
- Relação das Composições de Custo Unitários de Serviços;
- Cronograma Físico – Financeiro e desembolso;
- Demonstrativo de Cálculo do BDI;
- Demonstrativo de Cálculo do BDI Diferenciado;
- Declaração de Responsabilidade Técnica - Orçamento;
- Declaração de Responsabilidade Técnica Sobre os Preços Unitários da Planilha Orçamentária;
- Declaração de Responsabilidade Técnica sobre os Quantitativos da Planilha Orçamentária;
- Planilha de Encargos Sociais sobre Mão de Obra;
- Curva ABC de Serviços e de Insumos;
- Memoriais de Cálculo do Levantamento de Quantidades, inclusive planejamento da obra – dimensionamento do canteiro e custos de administração local;
- Justificativas dos Preços dos Serviços Obtidos por Cotação de Mercado;
- Cotações de Mercado;
- Comunicações Eletrônica Referentes as Solicitações de Cotações de Mercado;

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

- Anotações de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade
- Técnica (ART ou RRT) sobre o Orçamento e demais Documentos Técnicos Elaborados.

A Contratada deverá apresentar a documentação orçamentária completa listada acima, conforme modelos que serão fornecidos pela UFRJ.

Deverá utilizar mão de obra com os percentuais de encargos sociais do SINAPI para elaboração do orçamento, adotando os custos de mão de obra considerando a desoneração da folha de pagamento de que trata a Lei no 12.546, de 14/12/2011, alterada pela Lei nº13.161, de 31/08/2015.

A Contratada apresentará a planilha orçamentária com a descrição de todos os serviços necessários para atendimento ao escopo de obra, devendo se basear em composições de custos unitários encontradas no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), para o Estado do Rio de Janeiro. Se não for possível encontrar composição de custo para determinado serviço no SINAPI poderão ser utilizadas as fontes oficiais a seguir: Empresa de Obras Públicas do Estado do RJ (EMOP-RJ) e Sistema de Custos para Obras e Serviços de Engenharia da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (SCO – RIO), obrigatoriamente nessa ordem. Não se encontrando o serviço nas fontes aqui mencionadas, poderão ser utilizadas as composições de custo de fontes da iniciativa privada com preços cotados para a localidade do RJ, tais como: Informativo SBC, TCPO-PINI, entre outras.

Na impossibilidade de utilização das fontes citadas, a Contratada elaborará as composições de custos necessárias à execução dos serviços efetuando as devidas justificativas e apresentando documentação acerca da responsabilidade técnica sobre a composição elaborada.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Deverão ser atendidas todas as normas legais e infra legais - decretos, acórdãos do TCU, portarias do MPDG, entre outras - referentes à elaboração de orçamentos de obras públicas na esfera federal, sendo que as principais estão listadas abaixo:

- Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 - Planalto: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Decreto no 7.983, de 8 de abril de 2013 - Planalto: Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Portanto, a elaboração do orçamento pela Contratada deverá estar em conformidade com este decreto;
- Acórdão no 2.622 de 2013 - TCU - Plenário: Estabelece regras e critérios para obtenção do BDI referencial que será utilizado no orçamento de referência em licitações;
- Súmula no. 253 de 2010 - TCU: A Contratada deverá considerar aplicação de BDI diferenciado em atendimento a esta súmula;
- Instrução Normativa nº05/2014 da SLTI/MPOG, alterada pela Instrução Normativa nº03/2017 do MPDG.

RELATÓRIOS

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).

Mensalmente, a CONTRATADA fornecerá à Fiscalização, em três vias, juntamente à medição dos serviços, um relatório impresso e armazenado em mídia digital com desenhos em AutoCAD e registro fotográfico da evolução dos serviços; as fotos deverão ser em tamanho

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

10x15cm, com legendas e indicação de localização. Este relatório também deve conter informações planilhadas sobre a evolução físico-financeira do contrato e demais informações que esclareçam o desenvolvimento dos serviços.

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 36 poses, com informações planilha das 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).

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

DESMOBILIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS

Caberá à contratada realizar a desmobilização dos móveis e equipamentos existentes no ambiente de execução dos serviços para outro local destinado à guarda dos mesmos, a ser indicado pela fiscalização. Após a conclusão dos serviços, a contratado deverá realizar a movimentação contrária, devolvendo os móveis e equipamentos para o ambiente de execução dos serviços, atendendo layout indicado em projeto.

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

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.

Instalação de ligação provisória de alimentação de energia

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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.

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas de no máximo 20 cm, sucessivas e compactadas.

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, 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.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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.

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.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

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.

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 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

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

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

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.

Refeitório em canteiro e obra

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

O refeitório instalado no canteiro de obra deve ter capacidade para atender todos os funcionários no horário das refeições. Deve ser instalação em local coberto, separado por paredes que o isolem do local de trabalho durante o período das refeições, como iluminação e ventilação natural e/ou artificial, sendo proibida sua instalação em porões ou subsolos de edificações. As superfícies de piso, mesas e cadeiras devem ser lisas e laváveis, devendo o ambiente ser mantido em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

A organização das áreas de vivência deverá obedecer às diretrizes estabelecidas pela NR-18 e a NR-24, "Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho".

Caso sejam utilizadas as instalações físicas da edificação para montagem do canteiro de obras, a CONTRATADA se responsabilizará pelo reparo de possíveis danos causados.

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 consequentemente 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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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 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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

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

O vigia noturno 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.

EQUIPAMENTOS

Andaime

A utilização de andaimes deve atender norma ABNT NBR 6494:1990 Versão Corrigida: 1991- Segurança nos andaimes.

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação deverão ser feitos por profissional legalmente habilitado. Os andaimes têm de ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, não escorregadia, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Deverão ser tomadas precauções especiais quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.

Deverão ser locados andaimes com seus respectivos complementos e acessórios. Sua montagem e desmontagem deverão ser realizadas por profissionais especializados para esta tarefa, com supervisão contínua de Técnico de Segurança do Trabalho, que deverá atestar a segurança da instalação, em todos os seus requisitos, para que então possam ser iniciados os demais serviços.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Caberá à CONTRATADA arcar com os custos e com a logística de transporte, carga e descarga dos andaimes, seus complementos e acessórios a serem utilizados durante a obra, assim como qualquer remanejamento que se faça necessário, por necessidade e/ou por solicitação da Fiscalização.

Caso seja utilizada madeira para execução de proteções nos andaimes, essa deve ser de primeira qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência e mantida em perfeitas condições de uso e segurança, é proibida a utilização de aparas de madeira. Os andaimes têm de dispor de sistema de guarda-corpo (de 90 cm a 120 cm) e rodapé (de 20 cm), inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho. É proibida a retirada de qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação. Não é permitido, sobre o piso de trabalho de andaimes, o apoio a escadas ou outros elementos para atingir lugares mais altos. O acesso aos andaimes só poderá ser feito de maneira segura. As plataformas de trabalho terão, no mínimo, 120 cm de largura e deverão ser também instaladas por profissionais especializados, serão executadas em pranchões de madeira devidamente travados ou por passarelas metálicas. Nunca se poderá deixar que pregos ou parafusos fiquem salientes em andaimes de madeira. Não será permitido, sobre as plataformas de andaime, o acúmulo de restos, fragmentos, ferramentas ou outros materiais que possam oferecer algum perigo ou incômodo aos operários.

Refletores para iluminação dos locais de serviço

A iluminação provisória deverá obedecer à quantidade de lux necessário para a atividade a ser exercida pelo trabalhador independentemente de ser provisória. Os circuitos de iluminação deverão ter seu dispositivo de proteção e manobra nos quadros terminais. No caso de instalações aéreas, esta deverá estar no mínimo à 2,5 metros do nível do solo, porém se esta distância não for a segura para a atividade exercida no local esta altura deverá ser aumentada para uma distância segura da atividade. As luminárias deverão ser instaladas em

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

circuitos de iluminação sendo proibida a instalação em circuitos de distribuição ou qualquer outro circuito que não for para tal finalidade. Em locais onde as lâmpadas de iluminação puderem sofrer qualquer impacto, como locais em que transitam materiais, ferros, carrinhos de mão, estas deverão ser protegidas por luminárias contra impactos. Nos locais onde se encontram ventiladores, exaustores ou qualquer outro tipo de máquina com movimentos giratórios não poderão ser instaladas lâmpadas fluorescentes todas na mesma fase da instalação, evitando o efeito estroboscópico onde a frequência da tensão aplicada na lâmpada poderá ser múltipla da frequência de rotação da máquina giratória.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A Contratada deverá realizar inspeção inicial das condições das instalações elétricas existentes no SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ.

Na inspeção inicial a CONTRATADA irá levantar toda a instalação elétrica do SIARQ, inclusive os quadros de distribuição, disjuntores, barramentos, interruptores, caixas de passagem, circuitos, pontos de tomadas, pontos de iluminação, pontos de tomada para ar-condicionado, entre outros, com objetivo de elaborar relatório inicial de obra com registro fotográfico, incluindo informações técnicas sobre não conformidades observadas.

A CONTRATADA irá levantar na inspeção inicial as características elétricas tais como potência nominal, tensão nominal, frequência, corrente nominal, fator de potência, e demais informações técnicas pertinentes de todas as cargas existentes, tais como aparelhos de ar condicionado, microcomputadores, monitores, estabilizadores de tensão, no-breaks, impressoras, entre outros para de lista de cargas e quadro de cargas.

A Contratada deverá avaliar na inspeção inicial a necessidade de intervenções na infraestrutura já existente (eletroduto embutido na alvenaria) que interliga a atual caixa de passagem os leitos do subsolo.

Após inspeção prévia com emissão de relatório fotográfico das condições iniciais da instalação elétrica e da lista de cargas do SIARQ a CONTRATADA deverá remover todo o

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

cabeamento elétrico antigo, bem como, seus componentes da instalação, tais como quadros, barramentos, disjuntores, luminárias, lâmpadas, interruptores, tomadas, entre outros.

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

DESMOBILIZAÇÕES E RETIRADAS

A CONTRATADA após realizar a inspeção inicial das condições pré-existent das instalações elétricas do SIARQ deverá realizar inspeção prévia para garantir que a instalação elétrica do SIARQ não esteja energizada, se certificando que todos os disjuntores gerais do QGBT da subestação principal que alimentam o SIARQ estejam DESLIGADOS! Os disjuntores gerais do QGBT que alimentam o SIARQ, além de estarem manobrados na posição DESLIGADA, deverão ser etiquetados com sinalização de segurança de impedimento e bloqueados. Os disjuntores gerais impedidos e sinalizados somente poderão ser religados pela equipe técnica da CONTRATADA acompanhada pela Fiscalização da UFRJ, após o restabelecimento das condições normais de funcionamento e de segurança da instalação.

A CONTRATADA deverá realizar medições de tensão nos quadros de distribuição e demais circuitos no SIARQ de forma a verificar a ausência de tensão elétrica (circuitos sem energia) antes de iniciar os procedimentos de retirada das instalações elétricas.

Deverão ser retirados todos os materiais da instalação elétrica predial do SIARQ, tais como: quadros de distribuição, disjuntores, barramentos, DRs, DPS, caixas de passagem, tomadas, interruptores, luminárias, lâmpadas, condutores, sistema X, eletrodutos, conduítes, eletrocalhas, bandejas, suportes, braçadeiras, cabeamento, e demais elementos de infraestrutura que estiverem obsoletos, danificados ou em desacordo com as normas técnicas.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

A CONTRATADA deverá retirar todos os disjuntores e demais elementos do quadro de distribuição QDFL do corredor do TCA, localizado do lado externo na mesma parede que se encontram instaladas a caixa de passagem e os sete quadros de distribuição no hall de entrada do SIARQ.

Todo o material elétrico retirado a ser descartado deverá ser entregue à fiscalização da UFRJ para que a mesma tome as providências quanto à sua destinação final.

INFRAESTRUTURA

Para passagem do cabeamento de entrada dos dois circuitos alimentadores principais de baixa tensão, a CONTRATADA deverá instalar eletrodutos embutidos interligando o QDFL do corredor até a caixa de passagem no hall de entrada do SIARQ - Sistema de Arquivos da UFRJ.

A CONTRATADA deverá verificar o estado de conservação dos dutos, bem como se os eletrodutos existentes atendem as especificações quanto da taxa máxima de ocupação de eletrodutos, conforme Norma Técnica NBR 5410.

Os meios de fixação, as bandejas, leitos, prateleiras ou suportes devem ser escolhidos e dispostos de maneira a não danificar os cabos nem comprometer seu desempenho. Eles devem possuir propriedades que lhes permitam suportar sem danos as influências externas a que forem submetidos, conforme subitem 6.2.11.3.3 da NBR5410.

A CONTRATADA poderá substituir ou acrescentar novos eletrodutos embutidos verticais com fio guia até a caixa de passagem caso seja necessário para previsão futura de novos cabeamentos de alimentação.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

A CONTRATADA deverá instalar nova caixa de passagem metálica de sobrepor podendo-se aproveitar ou não a infraestrutura de eletrodutos embutidos já existentes na caixa de passagem embutida antiga.

A CONTRATADA poderá após avaliação, aproveitar a caixa de passagem metálica embutida na parede já existente, desde que ela esteja em bom estado de conservação, e adequada a norma NBR 5410. No caso de aproveitamento da caixa de passagem original no hall de entrada do SIARQ a CONTRATADA deverá providenciar a colocação de tampa cega metálica na cor cinza fixada através de parafusos, bem como infraestrutura de eletrodutos embutidos para interligação com a nova caixa de passagem de sobrepor.

A CONTRATADA deverá instalar infraestrutura de eletrocalha metálica lisa fechada fixada na parede através de parafusos e buchas plásticas ou através de eletrodutos rígidos de PVC de cor cinza tipo TOP ou similar, de forma aparente, fixado na parede através de braçadeiras metálicas tipo copo e buchas para interligação horizontal da caixa de passagem nova até os quadros de distribuição no hall de entrada do SIARQ. Independente do método adotado de infraestrutura deverá ser previsto espaço reserva para futuras instalações de cabeamento de alimentação, bem como respeitar a taxa máxima de ocupação conforme estabelecido na NBR 5410.

A CONTRATADA deverá instalar infraestrutura vertical de eletrocalha metálica lisa fechada fixada na parede através de parafusos e buchas plásticas, de forma aparente, para interligação dos quadros de distribuição QDFL - Quadro de distribuição de Iluminação e tomadas e QDAC – quadro de distribuição de Ar condicionado até as bandejas de distribuição localizadas acima do forro (rebaixamento do teto).

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

A CONTRATADA deverá utilizar os acessórios para um adequado acoplamento entre eletrocalhas, eletrodutos, eletrocalhas/eletrodutos, eletrocalhas/bandejas, eletrodutos/bandejas e demais elementos de infraestrutura da instalação elétrica.

A partir dos quadros de distribuição localizados no hall de entrada os circuitos elétricos serão distribuídos para os ambientes através de bandejas abertas (eletrocalhas metálicas perfuradas abertas sem tampa superior), no sentido horizontal, posicionadas sobre o forro, abaixo da laje (teto), e distribuídos dentro de cada sala, com descidas aparentes por meio de eletrodutos rígidos de PVC, na cor cinza, tipo TOP ou similar, sobrepostos na alvenaria e fixados na parede através de braçadeiras metálicas tipo copo, buchas, arruelas e parafusos.

A CONTRATADA poderá optar por realizar a distribuição horizontal dos circuitos elétricos dentro dos limites de um mesmo ambiente (sala) através das bandejas (eletrocalhas abertas perfuradas em forma de U) acima do forro com descidas através de eletrodutos rígidos de PVC, de cor cinza, tipo TOP (ou similar), instalados nas paredes de forma aparente (sobrepôr) fixados por braçadeiras metálicas tipo copo com buchas e parafusos até os pontos de tomada e interruptor (condutele) ou através de eletrodutos rígidos de PVC dispostos na horizontal.

Os materiais utilizados na fabricação das bandejas e eletrocalhas devem ter propriedades que permitam suportar sem danos as influências externas a que são submetidos, conforme a Norma Técnica NBR 5410.

As bandejas metálicas (eletrocalhas abertas perfuradas em forma de U) e as eletrocalhas metálicas lisas fechadas deverão ser aterradas e equipotencializadas.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Nos percursos verticais deve-se assegurar que os esforços de tração exercido pelo peso dos cabos não conduzam à deformações ou ruptura dos condutores nem esforços de tração sobre as conexões.

Os cabos devem ser dispostos preferencialmente numa única camada. Para mais camadas deve-se limitar a quantidade de material combustível (isolação, capa, cobertura) para evitar propagação de incêndio. Para tanto, o volume de material combustível deve ser limitado a: a) 3,5 dm³ por metro linear, para cabos de categoria BF da NBR 6812; b) 7 dm³ por metro linear, para cabos de categoria AF/R da NBR 6812.

Condutores isolados só podem ser instalados em canaletas ou perfilados de parede maciça e com tampa que só podem ser removidas com auxílio de ferramentas. A norma NBR 5410 estabelece condições para o uso de cabos isolados em canaletas ou perfilados sem tampa.

Para as canaletas no solo ou piso, utilizar cabos unipolares e multipolares.

Para canaletas no piso, os cabos isolados deverão ser instalados em eletrodutos.

Quando uma linha elétrica atravessar elementos da construção, tais como pisos, paredes, coberturas, tetos, etc., as aberturas remanescentes à passagem da linha devem ser obturadas de modo a preservar a característica de resistência ao fogo de que o elemento for dotado.

A seção do eletroduto e o tamanho das eletrocalha/leitos deverão ser calculadas levando-se em consideração as taxas de ocupação máximas em conformidade com a norma NBR-5410.

A CONTRATADA deverá garantir a adequada fixação das bandejas (eletrocalhas metálicas perfuradas abertas sem tampa) utilizadas na distribuição horizontal sobre o forro. 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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

fixação poderá ser através de mão francesa reforçada instalada na parede de alvenaria ou através de suportes, tirantes ou vergalhão e chumbadores e com rosca na laje (teto).

A CONTRATADA deverá adotar distância mínima recomendada entre suportes de fixação das eletrocalhas ou bandejas de 1 (um) metro, sendo passível o aumento desta distância respaldado por cálculo ou norma técnica.

Poderão ser projetados, a título de previsão de reserva, eletrodutos com bitolas superiores às necessárias para as bitolas iniciais dos condutores, ou eletrodutos vazios;

Nas instalações de eletrodutos aparentes em divisórias, para instalação das braçadeiras deverão ser utilizadas buchas adequadas para drywall.

Em divisórias, a instalação elétrica deverá ser realizada através de eletrodutos rígidos de PVC, de cor cinza, de forma aparente, alimentando as tomadas e interruptores acondicionados em condutores aparentes tipo TOP ou similar.

Os condutores de PVC tipo top ou similar deverão ser instalados de forma aparente (sobrepôr) fixados nas paredes ou divisórias através de parafusos e buchas.

Antes da enfição, a CONTRATADA deverá verificar se os eletrodutos e as bandejas (eletrocalhas abertas perfuradas em forma de U) estão limpos, secos e sem obstrução. Para facilitar a enfição, poderá ser usado lubrificante apropriado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores, além de fios ou fitas metálicas.

Em divisórias, a CONTRATADA poderá optar por executar instalação elétrica embutida, dentro das divisórias (espaço de construção), desde que sejam utilizados cabos unipolares e atendam aos requisitos das normas técnicas NBR 5410: 2004 – Instalações Elétricas de baixa Tensão e a NBR 13570: 1996 - Instalações elétricas em locais de afluência de público.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

Em áreas comuns, em áreas de circulação e em áreas de concentração de público, em locais BD2, BD3 e BD4, as linhas elétricas embutidas devem ser totalmente imersas em material incombustível, enquanto as linhas aparentes e as linhas no interior de paredes ocas ou de outros espaços de construção devem atender a uma das seguintes condições:

a) no caso de linhas constituídas por cabos fixados em paredes ou em tetos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;

b) no caso de linhas constituídas por condutos abertos, os cabos devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Já os condutos, caso não sejam metálicos ou de outro material incombustível, devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;

c) no caso de linhas em condutos fechados, os condutos que não sejam metálicos ou de outro material incombustível devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Na primeira hipótese (condutos metálicos ou de outro material incombustível), podem ser usados condutores e cabos apenas não-propagantes de chama; na segunda, devem ser usados cabos não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (subitem 5.2.2.2.3 da NBR 13570).

Os circuitos de iluminação deverão ser acondicionados em perfilados metálicos perfurados abertos em forma de U, derivando-se das bandejas sobre o forro até as luminárias.

Os perfilados metálicos perfurados abertos destinados aos circuitos de iluminação deverão ser fixados no teto através de chumbadores, tirantes e vergalhões rosqueados.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

A infraestrutura de chegada as unidades evaporadoras e ou condensadoras externas dos aparelhos de ar condicionados tipo Split Hi Wall poderão ser de eletroduto de PVC rígido ou em Sealtubo na cor cinza.

A empresa CONTRATADA deverá adequar/corrigir/complementar o seu Projeto Básico e Executivo conforme os equipamentos comprados (quadro de distribuição, etc) ou já pré-existentes (QDFL do corredor, etc), em especial no que tange aos afloramentos de cabos, posições dos eletrodutos, posições das bandejas no forro, conexões com a malha de aterramento, etc.

Os dutos destinados à passagem de cabeamento de dados e voz devem ser separados e afastados dos dutos por onde passam o cabeamento da instalação elétrica;

QUADROS ELÉTRICOS

Os quadros de distribuição de baixa tensão deverão ser do tipo TTA/PTTA seguir as normas IEC 60439-1:2003 e IEC 60439-3:2004.

A CONTRATADA para montagem aparente dos quadros de distribuição, deverá fixá-los nas paredes de alvenaria através de chumbadores e parafusos em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

Os quadros de distribuição serão de material incombustível e resistente à umidade. O grau de proteção do invólucro será adequado às condições do ambiente no local da instalação.

Os circuitos de alimentação provenientes do QGBT da subestação principal do subsolo deverão alimentar primeiro dois disjuntores gerais tripolares a serem instalados no QDFL do corredor. Os dois disjuntores gerais tripolares deverão alimentar os dois quadros de distribuição do SIARQ passando pela caixa de passagem de entrada. Caso a CONTRATADA no projeto básico dimensione uma quantidade superior de quadros de distribuição para o

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

SIARQ, os quantitativos de disjuntores gerais do QDFL do corredor poderão ser modificados para fins de adequação ao projeto.

A CONTRATADA deverá prever nos quadros de distribuição espaços para instalação de DR – Disjuntor Diferencial Residual e DPS – Dispositivo de Proteção contra Surtos.

Os quadros de distribuição deverão ser em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico e com barramentos separados para Neutro e Terra. Todos os barramentos serão de cobre, rigidamente fixados e identificados.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

Os quadros de distribuição devem prever tampas com rasgos para os compartimentos dos disjuntores, deixando aparentes somente as alavancas de operação.

Os quadros devem prever tampas ou anteparos que impossibilitem acesso acidental as partes energizadas, sendo possível a retirada dos mesmos somente através de uso de ferramentas (norma regulamentadora NR10 – Segurança em Instalações em Serviços de Eletricidade).

Os quadros devem prever a adoção de procedimento de impedimento conforme a norma regulamentadora NR10.

Deverá constar nos quadros de distribuição a indicação da tensão nominal, da corrente nominal, da corrente de curto-circuito, do número de fases, do diagrama trifilar, além da sua própria identificação. O nível de tensão nominal padrão da instalação elétrica do prédio Jorge

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

Machado Moreira é de 220 Volts de corrente alternada entre fases e de 127 Volts AC entre fase e neutro.

Deverão ser utilizados disjuntores de proteção padrão DIN, curva C, fixados por trilho de engate rápido.

Os quadros serão sempre providos de terminal de terra.

Os quadros de distribuição deverão conter fixado na tampa externa, etiqueta de sinalização de segurança, contendo informações de alerta nas cores vermelho e amarela como por exemplo: “ATENÇÃO! PERIGO! QUADRO ENERGIZADO! 220V” ou similar.

Prever espaço suficiente no interior do quadro para permitir a curvatura dos condutores de maior seção com raio de curvatura não inferior ao valor mínimo recomendado por norma e pelo fabricante.

Identificar todos os quadros de distribuição, por meio de plaquetas de identificação.

Identificar todos os circuitos, por meio de plaquetas e anilhas de identificação, além de anexar em cada quadro diagrama unifilar com as descrições de cada circuito.

Todas as conexões dos condutores com o borne do disjuntor deverão ser realizadas através de terminais isolados, crimpados e testados para conferir melhor área de contato elétrico.

Prever, nos quadros, barramento trifásico e barra de aterramento, independente da barra do neutro.

Dimensionar todos os dispositivos de proteção de acordo com as condições de carga e coordená-los de acordo com as proteções a montante do circuito e com a seção dos condutores.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.			
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.			
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00			
Processo: 23079.211647/2021-90		Data: MAI/2021	Fl:

Distribuir as cargas dos circuitos entre as barras de fase de modo a proporcionar o equilíbrio entre as fases.

Cada quadro de distribuição será alimentado por um circuito alimentador e disjuntor geral do QDFL do corredor independente. Cada circuito alimentador é composto por 3(três) condutores fase, 1(um) condutor Neutro e 1(um) condutor de Proteção (Terra).

Os quadros devem prever disjuntores de reserva, e espaços vazios para futura colocação de disjuntores na proporção de um para cada cinco disjuntores ativos (conforme NBR 5410).

A CONTRATADA deverá prever no mínimo dois quadros de distribuição no SIARQ: 1 (um) quadro QDFL para Iluminação e Tomada e 1 (um) quadro QDAC para Ar condicionado. É permitida a alteração da quantidade de quadros de distribuição, desde que devidamente justificada tecnicamente pela CONTRATADA baseada em cálculos de projeto e aprovada pela fiscalização da UFRJ após análise.

Como no SIARQ existem 10 (dez) aparelhos de ar condicionados tipo Hi Wall e 3 (três) aparelhos de ar condicionados tipo janela, temos 13 circuitos independentes, devem ser previstos no mínimo 4 (quatro) espaços reservas no quadro conforme a NBR 5410.

A corrente nominal do barramento do quadro de distribuição não será inferior à capacidade mínima do alimentador necessário à alimentação das cargas, considerando-se as cargas inicialmente instaladas e as estimadas para instalação futura.

Dimensionar os barramentos para suportar os efeitos dinâmicos e térmicos da corrente de curto-circuito.

Os disjuntores terão capacidade de ruptura não inferior ao valor da corrente de curto-circuito trifásico simétrico eficaz, no quadro.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

CABEAMENTO

Os circuitos alimentadores internos provenientes do QDFL do corredor deverão ser dimensionados pela CONTRATADA de modo a transmitir potência suficiente aos circuitos alimentados, bem como atender a futuros aumentos de carga.

Para execução de remoção do cabeamento dos circuitos antigos do QDFL do Corredor e da instalação do novo cabeamento do alimentador através de eletroduto embutido até a caixa de passagem no hall de entrada do SIARQ, a CONTRATADA deve agendar previamente com a Fiscalização da UFRJ para execução do desligamento da baixa tensão da subestação principal do subsolo.

A CONTRATADA deverá realizar inspeção final das condições da nova instalação elétrica do SIARQ antes de realizar os procedimentos de manobra de energização dos quadros e circuitos do SIARQ.

A CONTRATADA antes de realizar a conexão dos circuitos alimentadores principais na entrada dos disjuntores gerais no QDFL do corredor, deve priorizar a passagem de todo o cabeamento dos circuitos alimentadores internos através dos eletrodutos embutidos na parede, passando através da caixa de passagem até sua conexão aos quadros de distribuição no SIARQ.

A manobra para ligar os novos disjuntores gerais no QDFL do corredor que irão alimentar o circuito alimentador dos quadros de distribuição somente poderá ser efetuada após a conclusão de todo o serviço de instalação elétrica do SIARQ, pela CONTRATADA e com a aprovação da fiscalização da UFRJ.

Os condutores utilizados para alimentadores de baixa tensão deverão possuir isolamento de 0,6/1,0kV, condutor unipolar de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 05 extra

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

flexível, anti chama, isolamento em composto termo fixo não halogenado HEPR 90°, cobertura em composto termoplástico não halogenado;

Cada quadro de distribuição será alimentado por um circuito alimentador e disjuntor geral do QDFL do corredor independente. Cada circuito alimentador é composto por 3(três) condutores fase, 1(um) condutor Neutro e 1(um) condutor de Proteção (Terra).

O condutor de proteção e o condutor neutro do circuito alimentador serão provenientes dos respectivos barramentos do QDFL do corredor – quadro geral de distribuição de baixa tensão. No caso de comprovado através de medições problemas de não efetividade do aterramento oriundo do QDFL do corredor a CONTRATADA deverá providenciar aterramento efetivo diverso com instalação de caixa de inspeção, cabo de cobre nu, acessórios e haste de aterramento.

Definir percurso, selecionar e dimensionar suporte ou conduto apropriado para os cabos alimentadores dos circuitos dos aparelhos de ar-condicionado, a partir da bandeja (eletrocalha aberta perfurada) até o local de instalação das unidades externas (definido em projeto específico), conforme as condições físicas locais e os cabos de energia propriamente ditos, observando-se criteriosamente as prescrições e restrições da normalização em vigor.

Antes da enfição, deverá ser verificado se os eletrodutos, eletrocalhas e as bandejas (eletrocalhas abertas perfuradas em forma de U) estão limpos, secos e sem obstrução. Para facilitar a enfição, poderá ser usado lubrificante apropriado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores, além de fios ou fitas metálicas.

O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

Os condutores dos circuitos terminais serão de cobre, isolado, isolamento de 0,6/1,0kV, condutor unipolar flexível de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 05, anti chama, isolamento em composto termo fixo não halogenado HEPR 90°, cobertura em composto termoplástico não halogenado.

Nas linhas elétricas em que os condutos forem bandejas, leitos, prateleiras ou suportes horizontais, e nas linhas em que os cabos forem diretamente fixados em paredes ou tetos, só devem ser utilizados cabos unipolares ou cabos multipolares (Conforme subitem 6.2.11.3.1 da NBR5410).

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

Quando da utilização de condutores em paralelo em vários eletrodutos, cada eletroduto deverá conter um condutor de cada fase distinta mais o condutor neutro.

Toda a fiação elétrica deverá atender a um padrão de cores, utilizando-se para os condutores fase as cores vermelha, branca e preta; para o condutor neutro a cor azul claro; para o condutor terra a cor verde e para o condutor retorno a cor amarela.

Identificar todos os condutores, por meio de anilhas alfanuméricas de identificação, em suas terminações (quadro/tomada ou quadro/luminária).

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

Todas as conexões dos condutores com o borne do disjuntor deverão ser realizadas através de terminais isolados, crimpados e testados para conferir melhor área de contato elétrico.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de passagem ou junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos, conforme disposição da NBR 5410.

As emendas dos cabos de 0,6 a 1 kV serão feitas com conectores ou luvas de compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva.

Todos os condutores elétricos a serem utilizados deverão possuir material de cobertura de isolamento elétrico com características de não propagação de chamas (anti-chama), e não halogenados, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto;
- O condutor neutro não poderá ser comum a mais de um circuito.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Quando da utilização de condutores em paralelo em vários eletrodutos, cada eletroduto deverá conter um condutor de cada fase distinta mais o condutor neutro;

As bandejas metálicas (eletrocalhas abertas perfuradas em forma de U) deverão ser aterradas e equipotencializadas através do condutor de proteção de terra;

Manter distanciamento de no mínimo 30 cm entre os cabos elétricos e os cabos de dados para evitar interferências eletromagnéticas, salvo existência de cabeamento estruturado com blindagem aterrada informada pela TIC – Superintendência de Tecnologia da Informação da UFRJ;

ILUMINAÇÃO

O dimensionamento da iluminação deverá ser elaborado atendendo os requisitos mínimos previstos na norma NBR ISSO/CIE-8995-1 e NBR 10898;

A CONTRATADA deve utilizar luminárias de boa eficiência, que proporcione uma distribuição de luz adequada ao tipo de lâmpada utilizada e a tarefa a que se destina o ambiente a ser iluminado sem causar ofuscamento ou deficiência luminosa;

Os interruptores deverão ser instalados em condutes.

Os interruptores devem ser instalados de 1,20m (120 cm) até 1,30m (130 cm) do piso acabado, conforme a NBR 5410.

Deve-se utilizar lâmpadas LED tubulares de fator de potência superior a 0,92;

A disposição e tipos de luminárias visará a harmonização com o Projeto de Arquitetura;

A instalação das luminárias deverá atender as especificações detalhadas no projeto de iluminação elaborado pela CONTRATADA que irá estabelecer o nível de iluminância

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

necessário, e determinará o tipo de iluminação, número de lâmpadas por luminária, número e tipos de luminárias, detalhes de montagem, localização das luminárias, caixas de passagem e interruptores, caminhamento dos condutores e tipo para sua instalação.

Deverá ser previsto sistema de iluminação de emergência das áreas comuns e corredores. Este constará de blocos autônomos distribuídos por toda a rota de fuga da edificação, garantindo a iluminação mínima exigida.

A proteção dos circuitos de iluminação deverá ser independente dos outros tipos de cargas elétricas.

Os circuitos de iluminação e tomadas serão derivados de um mesmo quadro de distribuição QDFL;

Utilizar lâmpadas LED tubulares adequadas às características do ambiente e ao tipo de trabalho realizado no SIARQ;

As luminárias serão embutidas no forro e fixadas na laje através de tirantes e chumbadores.

Todas as luminárias deverão possuir o condutor terra com a mesma seção reta nominal (bitola) do condutor fase conectado a massa (invólucro metálico).

Os suportes de soquetes para as lâmpadas LED tubulares devem ser do tipo T8 ou similar, com conexão através de rotação parcial da lâmpada tubular.

As luminárias de lâmpada LED tubular a serem instaladas devem ser construídas de modo a impossibilitar eventuais quedas de lâmpadas, permitindo fácil manutenção com substituição das lâmpadas defeituosas.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

TOMADAS

A CONTRATADA irá instalar a quantidade de tomadas previstas no dimensionamento elaborado no projeto executivo, em atendimento as necessidades de alimentação dos pontos das cargas levantadas, postos de trabalho, das quantidades mínimas previstas na NBR5410, e demandas futuras apontadas pelo SIARQ e pela Fiscalização da UFRJ.

Deverão ser previstas TUE's (tomadas de uso específico) para cada um dos aparelhos de ar condicionados tipo Split ou tipo Janela.

Tomadas de uso específico (TUE), tais como para chuveiros, micro-ondas, geladeiras e aparelhos de ar condicionado, serão alimentadas através de circuitos independentes conforme estabelece a NBR 5410.

As tomadas deverão ser instaladas através de condutores de PVC de sobrepor.

As tomadas deverão ser compatíveis com as características de potência nominal, corrente nominal e tensão nominal as cargas do SIARQ.

As tomadas poderão ser monofásicas, 127 V AC (Fase + Neutro + Terra) ou bifásicas, 220V AC (2 Fases + Terra).

A CONTRATADA deverá levantar a tensão nominal de cada aparelho de ar condicionado, através de informações obtidas no local ou em dados de placa (fabricante, marca e modelo) ou pelo manual do fabricante, podendo ser monofásicos de 127V, bifásicos de 220V ou trifásicos 220V (3 fases + Terra).

As tomadas Baixas devem ser instaladas a 30 cm do piso acabado, conforme a NBR 5410.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

As tomadas Médias devem ser instaladas de 1,20m (120 cm) até 1,30m (130 cm) do piso acabado, conforme a NBR 5410.

As tomadas Altas devem ser instaladas de 2m até 2,25 m do piso acabado, conforme NBR 5410.

Devem ser consideradas as especificações técnicas e dados de placas dos aparelhos e equipamentos (potência nominal, tensão, corrente) para dimensionamento das tomadas de uso específico (TUE);

Na determinação da potência, quando não houver informação do equipamento específico a ser instalado no local ou orientação da UFRJ, deverão ser previstos os valores mínimos para potência de iluminação, tomadas de uso geral e tomadas de uso específico recomendados no item 4.2.1.2 da Norma NBR 5410;

Todas as tomadas TUGs de uso geral e TUEs de uso específico deverão possuir o condutor terra;

As conexões elétricas executadas diretamente nos bornes de entrada de aparelhos de ar condicionados tipo Split Hi Wall, sem utilização de plugues ou tomadas TUE, deverão ser realizadas obrigatoriamente através de terminais isolados (tipo pino, garfo ou olhal) adequados a seção reta nominal do fio bitola) de maneira a melhorar a área de contato elétrico.

Todos os aparelhos de ar condicionados devem possuir conexão com o condutor de proteção de Terra.

As tomadas de uso específico para alimentação de aparelhos de ar condicionados devem ser adequadas ao nível de corrente e tensão nominais do aparelho fornecidas no manual dos aparelhos.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

As tomadas localizadas em áreas molhadas deverão possuir proteção com Disjuntor Diferencial Residual (DR) de alta sensibilidade.

As tomadas de uso geral deverão possuir circuitos independentes dos de iluminação, a fim de possibilitar alternativa de uso da energia elétrica, em caso de manutenção nas luminárias ou tomadas.

As tomadas de uso comum TUGs para alimentação de estação de trabalho (computadores, monitores, estabilizadores de tensão, impressoras, entre outros) deverão em princípio ser monofásicas (127 Volts) Fase+Neutro+Terra, salvo informação contrária de informações obtidas no local, dados de placa da carga a ser alimentada e ou prestada pela fiscalização da UFRJ.

As tomadas TUG e TUE de 10A/250V e 20A/250V deverão estar de acordo com a norma NBR 14136 -2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada.

A CONTRATADA deve observar as recomendações técnicas da norma NBR 14136 - 2012 referentes a Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada com relação à polarização das tomadas de 10A/250V e de 20A/250V (vide figura 1 abaixo).

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

*Novo padrão brasileiro
de tomadas
Norma NBR 14136:2002*

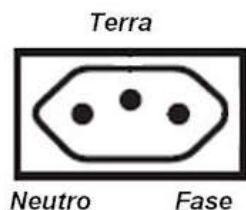


Figura 1

Para cargas de valor de correntes nominais superiores a 20A prevista na norma técnica NBR 14136 -2012, e ou trifásicas (3P +T, 220V), deverão ser adotadas tomadas do tipo STECK ou similar, compatíveis com o valor nominal da corrente e tensão.

A CONTRATADA após alimentação dos circuitos o SIARQ deverá verificar através de medições nas tomadas TUG e TUE monofásicas, se os valores de tensão elétrica entre os pontos Fase-Neutro, Fase-Terra e Neutro-Terra estão adequados, assim como nas tomadas bifásicas, fase-fase e fase-terra.

A CONTRATADA irá verificar através de medições de tensão a diferença de potencial elétrico presente entre os invólucros metálicos dos equipamentos e terra (Microcomputadores por exemplo). Os invólucros metálicos devem apresentar valores baixos próximos de zero volt de maneira que não possa acarretar risco de choque elétrico por contato indireto (vide norma NR10).

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Disponibilizar, da forma mais uniforme possível, as tomadas de uso geral TUG's nas paredes, nos rodapés, observadas as eventuais particularidades decorrentes das condições construtivas no local e conforme configuração de mobiliário da arquitetura;

As tomadas localizadas em áreas molhadas deverão possuir proteção com disjuntor Diferencial Residual (DR) de alta sensibilidade, conforme a NBR 5410.

O sistema de aterramento é o TN-S, aterrando-se caixas, luminárias e demais massas metálicas ao condutor de proteção de aterramento PE;

Os quadros elétricos, bem como quaisquer outras peças metálicas diretamente em contato com a isolação de condutores energizados, devem ser firmemente aterrados por cabos, proporcionando ligação eficiente à rede de terra. Não são permitidos conectores soldados às carcaças dos equipamentos, sendo que as conexões aparafusadas devem assegurar contato permanente com os condutores de aterramento;

Todos os pontos de força, das Tomadas de Uso geral e Uso Específico deverão possuir interligação ao condutor de proteção de aterramento PE;

A eficácia dos aterramentos deve satisfazer às necessidades funcionais de segurança da instalação elétrica e dos equipamentos associados;

Todas as estruturas metálicas fora do solo serão interligadas de maneira a garantir a equipotencialidade. Assim, todas as partes metálicas serão interligadas através das tubulações ou de elementos condutivos equipotenciais ligados ao sistema geral de terra.

A CONTRATADA deverá posicionar os condutores com tomadas próximos das cargas de destino, bem como os pontos de força para atender aos aparelhos de ar condicionados.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

5. INSTALAÇÕES DE LÓGICA, DADOS E TELEFONIA

As especificações de serviço referentes a este item serão encaminhadas em caderno a parte, elaborado pelo setor responsável pelo sistema de TI da UFRJ.

6. FORRO

DESMOBILIZAÇÕES E RETIRADAS

A contratada deverá realizar a remoção de todo o forro em placas de lã de vidro existente, realizando o descarte adequado dos materiais conforme leis ambientais vigentes.

INSTALAÇÕES

A contratada deverá realizar a instalação de novo forro do tipo mineral, em painéis, apoiados numa estrutura metálica leve. Esta estrutura é formada por perfis tipo “T” com conexão clicada e tirantes que são presos à laje.

Antes da instalação do forro mineral removível, a contratada deve demarcar todos os pontos de fixação dos tirantes que ficarão presos na laje e a altura que ficará o forro. Para isso, você pode usar um desses instrumentos: lápis, trena, prumo, nível ou linha de marcação. Só depois de garantir que todas as distâncias estão corretas é que os tirantes devem ser fixados na laje, com a ajuda de uma furadeira ou de uma pistola de instalação.

Com a ajuda de parafusos e buchas, devem ser instalados os perfis perimetrais. O ponto de partida são as cantoneiras que ficarão nas paredes. Feito isso, deve-se fazer a fixação dos perfis principais nos tirantes e nas cantoneiras perimetrais.

Em seguida deve-se realizar o posicionamento das travessas. A extremidade da travessa a ser fixada na cantoneira deve ser cortada com um alicate. Por fim são instalados os perfis de ponta e assim a montagem da estrutura metálica é concluída.

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

Depois da estrutura metálica já montada, deve-se fazer a instalação do forro mineral removível. As planas devem ser manuseadas com cuidado para que não sejam sujas e/ou danificadas.

7. PINTURA

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIA

Antes de realizar a pintura do ambiente, a contratada deverá realizar uma regularização na superfície de toda a alvenaria corrigindo as imperfeições que possam existir. Deverão ser verificadas eventuais trincas superficiais, ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontram bem niveladas e apuradas. Para aplicação, obedecer às recomendações do fabricante.

Caso seja necessária a recomposição da superfície em algum trecho, deverão ser seguidos os seguintes procedimentos:

Nas áreas onde for necessária a recomposição da camada de reboco, deverá ser seguido o procedimento de execução do reboco previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas-materiais, preparo, aplicação e manutenção.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de reboco, com lançamento vigoroso, com auxílio de colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até o preenchimento da área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície com a utilização de desempenadeira ou régua, alisando e desempenando. A argamassa deve aderir bem ao chapisco e possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de emboço deverá seguir o nivelamento da superfície existente

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.		
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.		
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00		
Processo: 23079.211647/2021-90	Data: MAI/2021	Fl:

APLICAÇÃO DE PINTURA

A superfície a ser pintada deve estar firme, limpa e seca. Deverá ser aplicada uma demão de massa corrida acrílica, com lixamento e tempo de secagem final de 4 horas (ou conforme o especificado pelo fabricante). Após a completa secagem da massa, deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico, respeitando o tempo de secagem final de 24 horas (ou conforme especificado pelo fabricante).

Após a completa secagem do fundo selador, deverão ser aplicadas de forma manual duas demãos de tinta acrílica, conforme padrão existente, respeitando o tempo de secagem entre cada demão de 4 horas e o tempo de secagem final de 12 horas (ou conforme o especificado pelo fabricante para ambos os intervalos).

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, tendo em vista a grande dificuldade de remoção posterior de tinta aderida a superfícies rugosas ou porosas. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA

Limpeza de obra

É responsabilidade da Contratada a limpeza sistemática e contínua do canteiro de obra, durante o processo de execução das obras, e a compra dos materiais de limpeza necessários para a mesma.

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

	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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.			
Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.			
Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00			
Processo: 23079.211647/2021-90		Data: MAI/2021	Fl:

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.

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.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

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.

	<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 emergencial para elaboração de projeto e execução de obra para recuperação da rede elétrica, de lógica, dados e telefonia da sala do SIARQ – Sistema de Arquivos da UFRJ e serviços complementares.</p>		
<p>Local: Av. Pedro Calmon, 550,Cidade Universitária, Ilha do Fundão-RJ.</p>		
<p>Arquivo: JMM-REF. REC. SIARQ-CAD.ESP-R00</p>		
<p>Processo: 23079.211647/2021-90</p>	<p>Data: MAI/2021</p>	<p>Fl:</p>

DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO

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
- Retirada de extintor incêndio.