



Educação, Pesquisa
e Inovação em Rede

TERMO DE REFERÊNCIA ADC/15385/2026

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA Modernização do 2º Pavimento do Instituto Benjamin Constant (IBC)

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO.....	5
2.	JUSTIFICATIVA	5
3.	CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	5
3.1	CONTRATANTE.....	5
3.2	CONTRATADA	5
3.3	FISCALIZAÇÃO	5
4.	EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE	5
5.	ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	6
5.1	EXECUÇÃO DA OBRA DE REVITALIZAÇÃO.....	6
5.2	ETAPAS DE EXECUÇÃO.....	6
5.2.1	MOBILIZAÇÃO E PLANEJAMENTO.....	6
5.2.2	Remoção da infraestrutura antiga	7
5.2.3	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	7
5.2.4	INSTALAÇÕES TÉCNICAS	7
5.2.5	TESTES E VALIDAÇÕES.....	7
5.2.6	ENTREGA LIMPEZA FINAL E ENTREGA TÉCNICA	7
6.	PRAZO DE EXECUÇÃO	7
7.	CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	8
7.1	ACESSO E CONTROLE.....	8
7.2	PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES	8
7.3	ORGANIZAÇÃO E SEGURANÇA NO CANTEIRO	8
7.4	COMPATIBILIZAÇÃO	8
7.5	COMUNICAÇÃO E PLANEJAMENTO	9
8.	OBRIGAÇÕES	9
8.1	DISPOSIÇÕES GERAIS:.....	9
8.2	DA CONTRATADA:.....	9
8.3	DA CONTRATANTE:	9
9.	MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	9
10.	ANEXOS.....	11
10.1	MEMORIAL DESCRITIVO.....	11
10.2	MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES.....	11
10.3	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	11

10.4	ARQUITETURA.....	11
10.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	11
10.6	ESTRUTURA.....	11
10.7	HIDROSSANITÁRIO	11
10.8	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	11
10.9	CABEAMENTO ESTRUTURADO / SEGURANÇA.....	11
1	OBJETIVO.....	4
2	JUSTIFICATIVA.....	4
3	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	4
3.1	CONTRATANTE.....	4
3.2	CONTRATADA	4
3.3	FISCALIZAÇÃO.....	4
4	EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.....	4
5	ESCOPO DOS SERVIÇOS	5
5.1	EXECUÇÃO DA OBRA DE REVITALIZAÇÃO	5
5.2	ETAPAS DE EXECUÇÃO.....	5
5.2.1	MOBILIZAÇÃO E PLANEJAMENTO.....	5
5.2.2	Remoção da infraestrutura antiga.....	6
5.2.3	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA.....	6
5.2.4	INSTALAÇÕES TÉCNICAS.....	6
5.2.5	TESTES E VALIDAÇÕES	6
5.2.6	ENTREGA LIMPEZA FINAL E ENTREGA TÉCNICA.....	6
6	PRAZO DE EXECUÇÃO.....	6
7	CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.....	7
7.1	ACESSO E CONTROLE.....	7
7.2	PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES.....	7
7.3	ORGANIZAÇÃO E SEGURANÇA NO CANTEIRO.....	7
7.4	COMPATIBILIZAÇÃO.....	7
7.5	COMUNICAÇÃO E PLANEJAMENTO.....	8
8	OBRIGAÇÕES.....	8
8.1	DISPOSIÇÕES GERAIS:.....	8
8.2	DA CONTRATADA:.....	8
8.3	DA CONTRATANTE:.....	8
9	MEDICÃO E PAGAMENTO	8
10	ANEXOS.....	8

10.1	MEMORIAL DESCRITIVO.....	8
10.2	MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES.....	9
10.3	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	9
10.4	ARQUITETURA.....	9
10.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	9
10.6	ESTRUTURA.....	10
10.7	HIDROSSANITÁRIO.....	10
10.8	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO.....	10
10.9	CABEAMENTO ESTRUTURADO SEGURANÇA.....	10

1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução de serviços de **modernização completa da infraestrutura de rede lógica, elétrica e de telecomunicações no 2º pavimento do Instituto Benjamin Constant – IBC.**

- A obra abrangerá serviços de remoção da infraestrutura antiga, instalação de eletrocalhas e eletrodutos, implantação de novos racks, UPS, switches e APs, instalação de cabeamento estruturado, fibra óptica, tomadas e infraestrutura elétrica, limpeza, organização, descarte de resíduos e documentação final, conforme especificações técnicas, projeto executivo, memoriais e demais documentos fornecidos pela CONTRATANTE.

2. JUSTIFICATIVA

A modernização é necessária para atender às demandas operacionais, pedagógicas e administrativas do Instituto Benjamin Constant, garantindo:

- ampliação da capacidade de tráfego e estabilidade da rede;
- adequação às normas técnicas de cabeamento estruturado;
- aumento da segurança elétrica e lógica;
- melhoria da cobertura Wi-Fi institucional;
- atualização da infraestrutura crítica do prédio.

O estado atual da rede do 2º pavimento apresenta infraestrutura obsoleta, insuficiente e sujeita a falhas. A modernização permitirá padronização, qualidade e aumento de disponibilidade dos serviços,  conforme as diretrizes estabelecidas pela RNP e os requisitos definidos em projeto executivo específico.

3. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

3.1 CONTRATANTE

Entende-se por CONTRATANTE a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, responsável pela coordenação técnica e financeira do projeto, bem como pela disponibilização dos documentos de referência e pela designação da equipe de fiscalização.

3.2 CONTRATADA

Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços relativos ao OBJETO deste Memorial, que compreendem o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas, infraestrutura e execução integral do escopo proposto.

3.3 FISCALIZAÇÃO

Entende-se por FISCALIZAÇÃO o agente da CONTRATANTE responsável pela verificação do cumprimento do projeto, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados, bem como, o cumprimento das especificações dos equipamentos do OBJETO, sendo corpo técnico do IBC, MEC e RNP.

4. EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE

Serão fornecidos pela CONTRATANTE os seguintes equipamentos:

- GRUPO MOTOR GERADOR A DIESEL COM QTA, TRIFÁSICO 208kw TRIFÁSICO 380/220V;
- 1 UPS MONOLÍTICO 80kva TRIFÁSICO 380/220V;
- 20 racks – Padrão 19 42U
- 40 PDUS PARA MONTAGEM EM RACK COLUNA VERTICAL;
- CONTROLADOR DE SPLIT AGST;
- SISTEMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE DATA CENTER (POSEIDON).

A contrata deverá executar toda a infraestrutura necessária para o perfeito funcionamento dos sistemas. Incluindo condutos, conexões, condutores, conectores e painéis detalhados no anteprojeto.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços compreende a da modernização da rede, incluindo infraestrutura, cabeamento, instalações elétricas e rede lógica, conforme projeto executivo fornecido pela CONTRATANTE.

A contratada será responsável pelas atividades de mobilização e planejamento, instalação do canteiro, -entrega de ARTs, cronograma físico-financeiro, logística de materiais, remoção da infraestrutura antiga, retirada de eletrocalhas antigas, cabos obsoletos e equipamentos desativados.

Instalação da infraestrutura (eletrocalhas, eletrodutos e suportes), instalações técnicas com cabeamento (cabo elétrico, fusão óptica MDA e HDA; instalação de DIOS, pontos de consolidação, switches e UPS e configuração de Aps), além de testes e validações (testes de certificação lógica, testes dos circuitos elétricos e UPS, testes dos switches e Aps).

Ao final da obra, deverá ser realizada a limpeza final e entrega técnica (entrega da documentação *as built*, desmobilização, retirada de materiais e resíduos).

5.1 EXECUÇÃO DA OBRA DE REVITALIZAÇÃO

A execução da obra deverá ocorrer de forma organizada e em conformidade com os projetos executivos, observando o cronograma proposto, a continuidade das atividades da unidade e as condições técnicas de segurança, acesso e controle ambiental.

A contratada será responsável por planejar e coordenar a execução dos serviços em fases coerentes, respeitando as dependências funcionais entre as disciplinas, e promovendo a compatibilização dos sistemas.

Os serviços deverão ser realizados com acesso controlado, em horários permitidos, com segregação física do canteiro, proteção das áreas adjacentes e comunicação constante com a fiscalização.

Cabe à contratada adotar todas as providências necessárias para garantir a segurança dos trabalhadores, usuários e da infraestrutura existente, incluindo a apresentação de cronograma físico-financeiro, planos de ataque e métodos executivos, a serem previamente aprovados pela fiscalização.

5.2 ETAPAS DE EXECUÇÃO

5.2.1 MOBILIZAÇÃO E PLANEJAMENTO

Esta fase compreende a mobilização dos recursos materiais e humanos, instalação do canteiro de obras, sinalização,

barreiras físicas e acessos. Inclui também a entrega dos cronogramas, planos de ataque, ARTs, cronograma físico-financeiro detalhado e demais documentos técnicos exigidos para o início da obra.

5.2.2 Remoção da infraestrutura antiga

Abrange a remoção de pisos, divisórias, forros, redes elétricas e lógicas obsoletas, equipamentos desativados, bem como a preparação das áreas para as novas soluções. O descarte dos resíduos deverá seguir a legislação ambiental vigente e as diretrizes da CONTRATANTE.

retirada de eletrocalhas antigas, cabos obsoletos, equipamentos desativados.

5.2.3 INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Nesta etapa serão executadas a instalação de eletrocalhas, eletrodutos e suportes.

5.2.4 INSTALAÇÕES TÉCNICAS

Inclui cabeamento, cabo elétrico, fusão óptica MDA e HDA, instalação de DIOS, pontos de consolidação, switches e UPS, configuração de APs.

As instalações deverão ser compatibilizadas e executadas com base nos projetos fornecidos, respeitando as normas técnicas e as boas práticas de integração.

5.2.5 TESTES E VALIDAÇÕES

Realização de testes de certificação lógica, testes dos circuitos elétricos e UPS, testes dos switches e APs. Os relatórios deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO.

5.2.6 ENTREGA LIMPEZA FINAL E ENTREGA TÉCNICA

Entrega dos ambientes limpos, organizados e prontos para operação. Entrega da documentação “as built”, A fase também contempla a desmobilização do canteiro de obras.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para execução dos serviços é de até **90 (noventa) dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o recebimento da ordem, o cronograma físico-financeiro detalhado, compatível com o planejamento de fases e os marcos contratuais.

A execução será dividida nas seguintes fases, visando garantir organização, rastreabilidade, controle e continuidade operacional do ambiente crítico. Cada fase deverá ser formalmente validada pela FISCALIZAÇÃO antes do início da fase subsequente.

Etapa	Atividade Principal	Duração Estimada (dias)	Observações
Fase 21	Aquisição de Materiais	30	Cotação e pesquisa de preços, Processo de compra e entrega.
Fase 32	Execução - Ambientes sem fluxo de pessoas	De 15 a 30 dias, a depender do	Intervenções prioritárias em áreas técnicas e demais ambientes do segundo andar com baixa ou nenhuma circulação de pessoas (ex.: sala de telecom, racks centrais, áreas administrativas)

		<u>período de férias do IBC</u>	com menor impacto). Realização de atividades com possibilidade de janelas estendidas (noturnas, finais de semana), reduzindo o impacto em serviços críticos.
Fase <u>43</u>	Execução - Ambientes com fluxo de pessoas	30	Intervenções em ambientes de maior circulação, como salas de aula, laboratórios, consultórios, áreas de atendimento ao público etc. Estratégia de migração faseada por bloco/andar/setor, com comunicação prévia aos usuários.
Fase <u>54</u>	Entrega Técnica e Desmobilização	5	Limpeza final, documentação “as built”, apoio à equipe da CONTRATANTE.

7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução dos serviços deverá seguir integralmente os projetos executivos, memoriais técnicos, especificações, cronograma aprovado e orientações da FISCALIZAÇÃO, assegurando o cumprimento de prazos, qualidade técnica e a integridade das instalações existentes.

7.1 ACESSO E CONTROLE

O acesso ao local da obra será restrito e controlado, mediante autorização prévia da CONTRATANTE e do IBC;

Todos os profissionais da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachás e utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), conforme as normas de segurança vigentes;

É proibido o acesso de pessoas não autorizadas às áreas da obra ou a interferência nas áreas em funcionamento da edificação.

Formatado: Não Realce

7.2 PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES

A CONTRATADA deverá garantir a integridade de todos os sistemas e áreas que permanecerem em operação durante a obra;

Cabe à CONTRATADA adotar todas as medidas de proteção física e isolamento de equipamentos, redes, mobiliários e infraestrutura da edificação, evitando danos ou interferências nos sistemas existentes;

Qualquer impacto ou interrupção nos serviços operacionais deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e comunicado com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

7.3 ORGANIZAÇÃO E SEGURANÇA NO CANTEIRO

A área de obra deverá ser devidamente isolada com barreiras físicas, sinalizada e mantida organizada ao longo de toda a execução;

A CONTRATADA será responsável pela limpeza diária do canteiro e retirada de entulho, bem como pela destinação correta de resíduos conforme a legislação ambiental;

Todas as atividades deverão atender às normas regulamentadoras de segurança (NRs).

7.4 COMPATIBILIZAÇÃO

As instalações deverão ser executadas com pleno alinhamento entre as redes elétrica, lógica e telecom, respeitando os projetos executivos e evitando retrabalhos;

A CONTRATADA deverá comunicar eventuais inconsistências no projeto, para avaliação e deliberação da FISCALIZAÇÃO antes da execução.

7.5 COMUNICAÇÃO E PLANEJAMENTO

A CONTRATADA deverá participar de reuniões periódicas com a FISCALIZAÇÃO, apresentar relatórios de andamento com registros fotográficos e manter comunicação direta com os responsáveis técnicos da obra;

Alterações de cronograma, métodos ou materiais deverão ser previamente justificadas e submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

8. OBRIGAÇÕES

8.1 DISPOSIÇÕES GERAIS:

A contratada deverá manter, durante toda a execução da obra, o diário de obras, devidamente atualizado, no canteiro ou em meio eletrônico validado, como instrumento de controle técnico da execução da obra, conforme exigência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Além disso, deverá observar todas as exigências legais relativas à execução de obras civis, inclusive a obtenção de alvarás, licenças, autorizações e o cumprimento de legislações ambientais e de segurança do trabalho.

8.2 DA CONTRATADA:

- Apresentação do cronograma físico-financeiro detalhado e compatível com o plano de execução da obra;
- Fornecimento de todos os materiais, mão de obra qualificada, ferramentas e equipamentos necessários;
- Apresentação de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) de todas as disciplinas envolvidas;
- Emissão de alvarás, licenças, autorizações, e obtenção de aprovações junto aos órgãos competentes, quando aplicável;
- Fornecimento de andaimes, pranchas e ferramentas;
- Garantia da integridade de áreas adjacentes, segurança dos trabalhadores e do entorno;
- Implantação de medidas de segurança conforme NR;
- Instalação de placa de obra em local visível, contendo as informações previstas na legislação;
- Correção de inconformidades apontadas pela Fiscalização.

8.3 DA CONTRATANTE:

- Disponibilização dos projetos executivos e memoriais atualizados;
- Liberação de acesso às áreas de trabalho conforme cronograma;
- Indicação de responsável técnico para acompanhamento e validação dos serviços;
- Pagamento conforme cronograma físico-financeiro e condições contratuais.

9. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos por etapa concluída com base na planilha orçamentária consolidada. Os pagamentos serão

realizados mediante validação da Fiscalização técnica da RNP, conforme avanço físico registrado.

10. ANEXOS

Formatado: Não Realce

10.1 MEMORIAL DESCRITIVO

10.2 MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES

10.3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10.4 ARQUITETURA

10.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL10
- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL11
- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL12
- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL13
- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL14
- 25.04.04_RNP_POPPR_ELE-EX-001-FL15

10.6 ESTRUTURA

- 25.04.04_RNP_POPPR_EST-EX-001-FL01

10.7 HIDROSSANITÁRIO

- 25.04.04_RNP_POPPR_HID-EX-001-FL01

10.8 SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

- 25.04.04_RNP_POPPR_INC-EX-001-FL01
- 25.04.04_RNP_POPPR_INC-EX-001-FL02

10.9 CABEAMENTO ESTRUTURADO | SEGURANÇA

- 25.04.04_RNP_POPPR_TEL-EX-001-FL01
- 25.04.04_RNP_POPPR_TEL-EX-001-FL02
- 25.04.04_RNP_POPPR_TEL-EX-001-FL03
- 25.04.04_RNP_POPPR_TEL-EX-001-FL04
- 25.04.04_RNP_POPPR_TEL-EX-001-FL05

