

## ANEXO I

### PROPOSTA TÉCNICA

#### **1 - DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

##### **1.1 - OBJETO**

O presente termo de referência se destina a eventual contratação, nos termos da Lei 16.462 / 2011, no regime de empreitada global, de empresa devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) especializada na execução de projeto básico de datacenter (execução e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias) para a entrega final da infraestrutura do datacenter do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), abrangendo os requisitos de infraestrutura física e lógica em conformidade com padrões, normas e boas práticas de mercado.

Os requisitos do projeto básico são conforme o Anexo I deste termo de referência.

##### **1.2 - JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DO RDC**

A adoção da licitação na modalidade RDC se justifica dada a natureza do objeto desta contratação que se enquadra nas exigências da Lei 12.462/2011, visto que se trata de:

- Órgão dedicado à Educação, Ciência e Tecnologia, em conformidade com inciso X do artigo 1º;
- Realização de obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia, em conformidade com o artigo 1º e parágrafo 3º.

A opção pela modalidade do RDC se justifica, também, por o objeto se enquadrar em todas as condições estipuladas pelo Art. 9º, a saber:

- I. inovação tecnológica ou técnica;
- II. possibilidade de execução com diferentes metodologias; ou
- III. possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado.

Em conformidade com o §2º e inciso I da Lei 12.246/2011, este documento constitui anteprojeto de engenharia, tendo como anexo o respectivo projeto básico (contratado de acordo com o processo número 23343 002961 2017 20), que contemplam os requisitos técnicos que caracterizam a execução do objeto desta contratação, que contemplará a execução daquele projeto básico, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto, em conformidade com o §1º do Artigo 9º.

**VERTIV™****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

### 1.3 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicações (DTIC), conforme determina a Política de Governança e Gestão de TIC (PGTIC), instituída pela Resolução CONSUP Nº 076/2015, é o provedor de soluções de TIC de abrangência comum no IFSULDEMINAS. Em outras palavras, a DTIC oferece a todas as unidades do Instituto serviços e produtos de TIC que suportam processos e projetos a todas as áreas e níveis das atividades institucionais.

A oferta desses serviços exige recursos humanos e tecnológicos adequados, de forma que a garantia e a qualidade resultantes estejam de acordo com os níveis exigidos pelos usuários. Nesse sentido, investimentos se fazem necessários para assegurar que esses recursos existam e estejam disponíveis no momento e quantidade adequados.

Os recursos tecnológicos em questão abrangem ativos físicos e lógicos. Para ambos os casos, eles exigem uma infraestrutura específica, que forneça de forma controlada e com precisão as facilidades necessárias para sua correta operação. A operação será ininterrupta, vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, e que qualquer interrupção pode gerar prejuízos, inclusive financeiros, para a Instituição.

Entre as facilidades oferecidas pelo datacenter, podemos destacar:

- Fornecimento ininterrupto de energia elétrica
- Climatização de precisão
- Segurança física
- Monitoramento ativo
- Detecção e combate a incêndios
- Tratamento de surtos de energia elétrica

Considerando essas facilidades ou requisitos operacionais, o fato de nenhum deles estarem atualmente disponível é o principal motivador para o investimento. A infraestrutura atual de datacenter da Reitoria conta apenas com algumas dessas facilidades e, ainda assim, de forma limitada.

O atual datacenter da Reitoria conta um UPS (fonte de alimentação ininterrupta) com capacidade de aproximadamente 30 minutos e com um ar condicionado. Para ambas as facilidades, caso haja alguma falha, a correção pode levar horas ou até dias, resultando em indisponibilidade nos serviços baseados nesse datacenter. Da mesma maneira, a segurança física e a proteção contra surtos na rede elétrica é insuficiente, resultando em riscos adicionais para a operação.

A nova solução de datacenter contará com todas as facilidades mencionadas, operando de forma integrada, e sempre que possível autônoma, reduzindo a necessidade de intervenções manuais. Além disso, serão exigidos mecanismos de redundância e/ou contingência para todos os componentes do sistemas, reduzindo riscos e possibilitando que eventuais falhas sejam tratadas sem que haja interrupção da solução como um todo.



Dada a grande dificuldade em prever a necessidade de expansão do datacenter para médio e longo prazo, serão adotadas duas diretrizes gerais de forma a resguardar a sustentabilidade do investimento:

- a capacidade do datacenter contemplará no mínimo o dobro da carga atualmente em uso.
- a instalação do datacenter ocupará, no máximo, a metade do espaço disponível para uso, de forma a permitir que a capacidade seja duplicada em investimentos futuros.

Entre os requisitos para o projeto, a Vertiv vai considerar com prioridade a sustentabilidade. Essa propriedade será avaliada de todas as perspectivas necessárias, como sustentabilidade ambiental, sustentabilidade operacional, segurança e riscos, continuidade, etc. O projeto será concebido de forma que os riscos associados sejam conhecidos e controlados, contemplando opções de contingências caso eventuais falhas ocorram, de forma a afetar o mínimo possível as operações.

Da perspectiva ambiental, o projeto considerará a eficiência energética, o descarte de resíduos, a emissão de gases e a fabricação dos materiais como fatores críticos a serem mantidos em níveis aceitáveis, em conformidade com a legislação e normas aplicáveis.

Cabe destacar que a finalidade do datacenter será institucional, de forma a permitir que os Campi do IFSULDEMINAS usufruam do investimento direta e indiretamente. Diretamente através do serviço de *colocation*, no qual a unidade instala seus equipamentos no datacenter e os administra remotamente, e indiretamente, através do uso dos diversos serviços já oferecidos pela DTIC a toda a instituição.

Espera-se que no futuro a DTIC tenha também condições de ofertar Infraestrutura como Serviço (IaaS na sigla em inglês), viabilizando que os Campi também tenham uma economia drástica como a administração de infraestrutura. Esse e outros serviços só poderão ser oferecidos com a qualidade e garantia que exigem a partir do investimento na infraestrutura física do datacenter, objeto da presente contratação.

Por fim, resta esclarecer que o investimento em questão não prejudica o uso de serviços de nuvem pública no futuro. Pelo contrário: a estratégia para médio prazo é utilizar uma estrutura híbrida, usufruindo das vantagens que ambas as opções podem proporcionar à Instituição.

Quanto à estratégia de contratação, é importante esclarecer que a DTIC não possui competência e experiência na elaboração de projeto, execução e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias, fornecimento de materiais e demais serviços que vão compor o projeto para fornecimento do objeto em questão. Assim, optou-se por contar com o mercado para a execução do objeto desta contratação.

#### 1.4 - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO





O projeto em questão está diretamente relacionado aos objetivos OE.01 (Expandir, padronizar e inovar a oferta de serviços e infraestrutura), OE.05 (Aperfeiçoar a segurança das informações e comunicações da Instituição e de seus usuários) e OE.06 (Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura) da proposta de PETIC 2018-2022 aprovada pelo CGTI. O projeto foi avaliado também junto à Estratégia de Governança Digital, estando diretamente alinhado com todos os objetivos do eixo Prestação de Serviços e com objetivo OE.03 (garantir a segurança da informação e comunicação do Estado e o sigilo das informações do cidadão) do eixo Acesso à Informação.

### **1.5 - OBJETIVOS E METAS**

A presente contratação se destina a renovar a infraestrutura de Datacenter Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), a ser fornecida, pronta para uso, por empresa especializada, devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), em conformidade com o projeto fornecido e com os padrões, normas e boas práticas de mercado. Não faz parte do escopo do projeto a expansão da capacidade computacional existente ou o fornecimento de switches de rede. O escopo abrange apenas o aprimoramento da infraestrutura física envolvida na hospedagem dos equipamentos, fornecendo de forma adequada o ambiente para que estes operem de forma ininterrupta e que seu tempo de vida útil seja prolongado ao máximo. Esse investimento integra a estratégia de médio e longo prazo do IFSULDEMINAS, no sentido de sustentar seus serviços numa estrutura híbrida, contata também com Infraestrutura como Serviço (IaaS) fornecido por terceiros.

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicações (DTIC), conforme determina a Política de Governança e Gestão de TIC (PGTIC), instituída pela Resolução CONSUP Nº 076/2015, é o provedor de soluções de TIC de abrangência comum no IFSULDEMINAS. Em outras palavras, a DTIC oferece a todas as nove unidades e aos mais de 39.000 alunos do Instituto serviços e produtos de TIC que suportam processos e projetos a todas as áreas e níveis das atividades institucionais.

A oferta desses serviços exige recursos humanos e tecnológicos adequados, de forma que a garantia e a qualidade resultantes estejam de acordo com os níveis exigidos pelos usuários. Nesse sentido, investimentos se fazem necessários para assegurar que esses recursos existam e estejam disponíveis no momento e quantidade adequados.

Os recursos tecnológicos em questão abrangem ativos físicos e lógicos que, em ambos os casos, exigem uma infraestrutura específica, que forneça de forma controlada e com precisão as facilidades necessárias para sua correta operação. Essa operação é ininterrupta, vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, e qualquer interrupção pode gerar prejuízos, inclusive financeiros, para a Instituição.





A motivação para o investimento se dá pelo fato de que a atual infraestrutura não possui as características adequadas para fornecer suporte aos serviços e sistemas críticos que hospeda. A inexistência de aterramento adequado, a climatização insuficiente, a capacidade limitada, a falta de segurança física e elétrica, entre outras facilidades básicas, resultam em riscos que deixaram de ser aceitáveis no cenário atual.

Nesse sentido, os principais objetivos do investimento são:

- suportar as operações existentes com a qualidade adequada
- proporcionar garantia e segurança aos ativos críticos envolvidos
- controlar os riscos que se apresentam na operação
- proporcionar agilidade e flexibilidade para a Instituição
- assegurar a continuidade institucional
- viabilizar a adoção de uma estratégia híbrida (infraestrutura local e serviços de terceiros em conjunto) ao médio longo prazo

O datacenter institucional atenderá a duas demandas principais, sendo elas:

1. a hospedagem dos equipamentos da DTIC, atualmente implantados e em uso, que suportam serviços institucionais em operação, e a viabilização de futuras expansões
2. a oferta de colocation para os Campi do IFSULDEMINAS

No que diz respeito à primeira demanda, as instalações atualmente em uso contemplam um rack de 42U completamente ocupado, no qual estão instalados todos os equipamentos que suportam os serviços institucionais. Além de melhorar as condições atuais, o investimento se destina também a disponibilizar outro rack, que viabilizará e agilizar futuras expansões, e por conseguinte, permitir uma melhor organização dos equipamentos.

Já sobre a segunda demanda, o objetivo é disponibilizar outros dois racks que serão oferecidos para os Campi na modalidade de colocation. Nesse formato, os Campi poderão instalar seus equipamentos para backup, replicação de dados, disaster recovery, entre outras opções, na Reitoria. Além de poder contar com um datacenter completo, com todas as facilidades necessárias, a hospedagem de equipamentos na infraestrutura institucional pode proporcionar aos Campi economia de recursos.

A médio e longo prazo, será considerado o objetivo estratégico de viabilizar uma infraestrutura híbrida, contando com as instalações locais e com serviços de terceiros. Neste cenário, a Instituição poderá contar com as vantagens proporcionadas pelas duas opções e reagir às demandas da comunidade com maior agilidade e sustentabilidade.

Uma oportunidade a se destacar é a possibilidade de contribuir com iniciativas de nuvens federadas, a exemplo de uma proposta sendo construída pela RNP, na qual a infraestrutura local faria parte de um conjunto maior, no qual diversas instituições compartilham seus recursos e colaboram no desenvolvimento tecnológico, permitindo que a ociosidade de um determinado recurso seja oferecido para atender a demandas de outras instituições.

Por fim, cabe enfatizar que o investimento em questão possui a finalidade de aprimorar a segurança institucional, de forma a constituir uma opção segura e flexível





para atendimento de demandas específicas, para casos que riscos contratuais e a dependência de terceiros não sejam compatíveis com os interesses institucionais.

## 2 - DA VISTORIA TÉCNICA DO LOCAL DE EXECUÇÃO

Tendo em consideração a complexidade técnica do objeto desta contratação, a qual é **totalmente dependente da infraestrutura civil do local de instalação e execução do projeto**, bem como dependente da infraestrutura de datacenter atual que será migrada para as novas instalações, recomenda-se a realização de vistoria para elaboração da proposta de fornecimento do objeto desta contratação.

A despeito das informações fornecidas no Edital de Licitação e seus anexos é importante a visita IN LOCO, entre outros aspectos, por avaliar o grau de dificuldade na futura execução do projeto.

A vistoria, também, permitirá a Vertiv avaliar a infraestrutura atual da rede lógica que interliga 3 (três) ambientes físicos distintos, bem como a tecnologia de transmissão dos backbone dos três ambientes, os quais envolvem tecnologia óptica.

A vistoria poderá ser realizada até 3 (três) dias antes da abertura do certame licitatório, e a mesma será previamente agendada, de acordo com os dados de contato a seguir. Para cada vistoria será emitido o Termo de Realização correspondente.

- Servidor responsável: Jaime Donizete Bonamichi;
- Telefone: 35 3449 6177;
- Email: [jaime.bonamichi@ifsuldeminas.edu.br](mailto:jaime.bonamichi@ifsuldeminas.edu.br).

## 3 - REQUISITOS DA SOLUÇÃO

### 3.1 - REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Este item determina as condições e requisitos mínimos para execução do projeto básico de datacenter, bem como a entrega em plena operação.

Serão observadas as etapas definidas no cronograma físico e financeiro detalhado (referir-se ao item 5.4), sendo necessário a aprovação da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicações (DTIC), em conjunto com os fiscais do contrato, da etapa concluída para se iniciar a etapa seguinte. A apreciação de cada etapa será feita IN LOCO no site da contratante.

A execução atenderá a todos os requisitos detalhados no projeto básico (Anexo I deste termo de referência), bem como neste documento e contemplar o detalhamento da execução de todos os sistemas, de acordo com os materiais, equipamentos, componentes e serviços especificados, viabilizando a entrega de infraestrutura pronta para uso ao final da execução.

Os materiais, equipamentos e componentes especificados no projeto básico possuem modelos de referência. Para execução do projeto serão utilizados aqueles modelos de referência, ou outros de mesma equivalência técnica ou de melhor

**VERTIV**<sup>TV</sup>**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

qualidade. A proposta da Vertiv informará os materiais, equipamentos e componentes propostos (referir-se ao item 6.2)

Todos os materiais, equipamentos e componentes a serem empregados na execução serão novos, sem uso, de tecnologia de última geração, em linha de produção e não descontinuados pelos fabricantes e com as certificações aplicáveis, inteiramente fornecidos pela VERTIV e vão satisfazer rigorosamente às especificações determinadas no projeto básico e neste documento.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a VERTIV, em tempo hábil, apresentará por escrito à Comissão de Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a VERTIV:

- Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE;
- Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE.

A substituição supracitada somente será efetuada mediante expressa autorização por escrito da dos fiscais do contrato.

Em caso de dúvidas na interpretação dos elementos técnicos dos anexos do edital de licitação e deste documento, as mesmas serão objeto de questionamentos direcionados a Comissão de Licitação que encaminhará ao corpo técnico da DTIC para os esclarecimentos necessários.

No caso de ocorrência de fatos imprevisíveis que resultem na necessidade de qualquer modificação no projeto fornecido, por ocasião da fase de execução do objeto desta contratação, inclusive nos detalhes e especificações, esta somente será efetuada mediante a expressa autorização da contratante.

No caso de ausência de alguma informação, necessária à execução do objeto, nos elementos técnicos fornecidos no projeto básico e neste documento, tal necessidade será comunicada por escrito para que sejam tomadas providências cabíveis.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária no projeto fornecido, inclusive nos detalhes e especificações, só será efetuada após comunicação por escrito à Comissão de Fiscalização e efetivada somente após autorização da mesma.

No caso de omissão de algum serviço que porventura seja necessário e não consta em nenhum elemento técnico fornecido no projeto, tal necessidade será comunicada por escrito aos fiscais do contrato para as providências cabíveis. No caso de aprovação de acréscimo de serviços, estes não poderão acarretar custos adicionais para a Contratante.

Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os requisitos do projeto básico e deste documento, inclusive as normas técnicas definidas



**VERTIV™****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

naquele projeto, a LEI Nº 8.666 / 1993 e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que tenham relação com a execução do objeto desta contratação.

### **3.2 - DOS REQUISITOS GERAIS DO MÉTODO DE EXECUÇÃO**

O Método de Execução vai conter os requisitos estabelecidos no item 8.1 deste documento, com prazos executivos para cada um dos sistemas especificados no projeto básico e neste documento. Acompanhará o Método de Execução as especificações completas dos sistemas, dos materiais, dos equipamentos e dos componentes do objeto.

A VERTIV ficará obrigada a manter no empreendimento um Livro de Ocorrências para anotações diárias sobre o andamento da execução, assim como às observações a serem feitas pela Comissão de Fiscalização quando necessário, podendo também pronunciar-se através de ofício ou memorando, devidamente anotados no livro. As anotações registradas pela Comissão de Fiscalização e não contestadas pela Vertiv no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data das anotações, serão consideradas como aceitas pela Vertiv.

Vai, também, manter uma pasta na obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, e comunicações recebidas.

### **3.3 - REQUISITOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

#### **3.3.1 - Da Vertiv**

A Vertiv comprovará os seguintes requisitos de qualificação técnica:

- Razão social, com a devida comprovação de registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) competente da região a que estiver vinculada, que apresente situação de regularidade e comprove atividade relacionada com o objeto desta contratação;
- Ao menos um atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que permita comprovar a capacidade de execução de projeto igual ou com características semelhantes às do objeto desta contratação. O atestado de capacidade técnica vai, também, comprovar o dimensionamento e especificação dos sistemas previstos no Projeto Básico.
- Para fins de comprovação técnica, será admitido o somatório de atestados desde que todos observem os requisitos do item anterior;
- Constará do atestado de capacidade técnica, preferencialmente, ou das Certidões de Acervo Técnico expedidas pelo CREA, em destaque, a data de início e término da execução de projetos, nome da contratante e da pessoa jurídica



da Vertiv, nome do responsável técnico, seu título profissional e número de registro no CREA, especificações técnicas do empreendimento e os quantitativos executados;

- O atestado de capacidade técnica vai, obrigatoriamente, estar vinculado às respectivas certidões de acervo técnico e carimbado pelo CREA.

### **3.3.2 - Do Responsável Técnico**

A Vertiv observará quanto ao responsável técnico:

- Indicação de engenheiro responsável informando sua formação e experiência com a respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrada no CREA cuja natureza seja relacionado com o objeto desta contratação.

### **3.3.3 - Da equipe Técnica**

A Vertiv vai compor e disponibilizar equipe técnica para execução do objeto desta contratação, em número de profissionais suficientes para execução do objeto no prazo estabelecido, e que tenham qualificação comprovada através de:

- Registro em carteira profissional; ou
- Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que permita a comprovação.

A qualificação dos integrantes da equipe técnica vai atender os diversos requisitos para execução do objeto desta contratação como, por exemplo, cabeamento, instalações elétricas, instalações de sistemas de monitoramento, etc.

Um dos integrantes da equipe será o supervisor da execução do projeto básico, e vai estar qualificado de acordo com o item 10 daquele projeto básico.

### **3.3.4 - Dos Materiais, Equipamentos e Componentes**

A Vertiv apresentará, sempre que aplicável, todos os comprovantes de certificação de todos os materiais, equipamentos e componentes.

Para efeitos de habilitação técnica será exigida a comprovação das certificações que segue:

- Em conformidade com o Art. 3º do Decreto 7.174/2010, que trata das aquisições de bens de informática e automação, certificados emitidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, ou por instituições públicas ou privadas credenciadas, ou por outro meio de prova, de adequação dos seguintes requisitos:
  - Segurança para o usuário e instalações;
  - Compatibilidade eletromagnética;
  - Consumo de energia.



**VERTIV™****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

- Em conformidade como Art. 5º da Instrução Normativa 01/2010, da Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, será observado o critério de sustentabilidade que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). Esta comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre esta exigência.

### **3.4 - DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA**

A Vertiv tratará como confidenciais e zelar pelo sigilo de todos os dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação do objeto desta contratação, bem como submeter-se-á às normas e políticas de segurança da contratante, e vai orientar seus empregados e preposto nesse sentido, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa.

Para formalização dos requisitos de confidencialidade, a Vertiv assinará Termo de Confidencialidade (Anexo II deste documento) sobre segurança da informação, comprometendo-se a respeitar todas as obrigações relacionadas com a confidencialidade e segurança das informações pertencentes à contratante, mediante ações ou omissões, intencionais ou acidentais, que impliquem na divulgação, perda, destruição, inserção, cópia, acesso ou alterações indevidas, independentemente do meio no qual estejam armazenadas, em que trafegam ou do ambiente em estejam sendo processadas.

Todo funcionário da Vertiv que participar, mesmo que esporadicamente, da execução do objeto desta contratação assinará o Termo de Ciência da Confidencialidade (Anexo III deste documento).

### **3.5 - DA PROPRIEDADE**

A Vertiv cederá à contratante, nos termos do Artigo 111, da Lei 8.666 / 1993, concomitante com o Artigo 4, da Lei 9.609 / 1998, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo dos métodos e sistemas desenvolvidos / executados e resultados produzidos em consequência desta contratação, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, descrições técnicas, dados, esquemas, diagramas, roteiros, tutoriais, fonte de códigos de programas em qualquer mídia, páginas na intranet e na internet, e qualquer outra documentação produzida no escopo da presente contratação, em papel ou em mídia eletrônica.

### **3.6 - DOS REQUISITOS DE ENTREGA E DE IMPLANTAÇÃO**



A Vertiv executará o objeto desta contratação no prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, observando os eventos do cronograma físico e financeiro estabelecido no item 5.4 deste documento.

O prazo de execução do objeto desta contratação é improrrogável, salvo motivo de força maior ou caso fortuito devidamente comprovado, autorizado e processado através de aditivo contratual e tempestivamente proposto.

### 3.7 - DOS REQUISITOS AMBIENTAIS

A Vertiv executará o objeto desta contratação observando os seguintes requisitos ambientais:

- Utilização de materiais, equipamentos e métodos de serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais;
- Manter no local de execução do objeto, recipientes adequados para a separação dos resíduos recicláveis;
- Providenciar a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na execução do objeto;
- Toda a documentação gerada na execução do objeto desta contratação será em mídia digital, salvo determinação contrária da contratante e da documentação formal que necessitar de assinaturas.

### 3.8 - DO ACORDO DE NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO

Os serviços serão executados com base nos parâmetros mínimos relacionados no Acordo de Níveis Mínimos de Serviço (ANMS) aqui definidos.

O objetivo do ANMS é vincular o pagamento dos serviços aos resultados alcançados, em complemento à mensuração dos serviços efetivamente prestados, não devendo as reduções de pagamento, originadas pelo descumprimento do ANMS, ser interpretadas com penalidades ou multas, as quais exigem a abertura do regular processo administrativo e do contraditório.

Indicador 01	
DA EXECUÇÃO DO OBJETO	
Item	Descrição



<b>Finalidade</b>	Garantir a execução do objeto no prazo contratual de 150 (cento e cinquenta) dias corridos.
<b>Meta a cumprir</b>	Execução no prazo contratual
<b>Medição</b>	Dias de atraso na execução do objeto.
<b>Forma de acompanhamento</b>	Cronograma físico / financeiro.
<b>Periodicidade</b>	Dias de atraso após o prazo de cada fase e de acordo com o cronograma físico / financeiro.
<b>Mecanismo de Cálculo</b>	Dias de atraso na execução de cada fase.
<b>Vigência</b>	Durante a execução do objeto.
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	a) Por dia útil de atraso de cada fase: desconto de 0,1 % do valor global contratado para execução do objeto.
<b>Ajuste no valor devido</b>	a) Com um dia útil de atraso acarretará advertência. b) Acima de um dia útil será aplicada a faixa de ajuste acima (desconto no valor global) de forma acumulada (exemplo: dois dias de atraso aplica-se duas vezes a faixa de ajuste). Ocorrendo mais de um dia de atraso, o primeiro também será considerado para determinação da faixa de ajuste.

#### 4 - DA EXECUÇÃO E DA GESTÃO CONTRATUAL

##### 4.1 - Da Vigência do Contrato

A vigência do contrato será de 8 (oito) meses contados a partir da publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, independente do prazo de 30 (trinta) meses exigidos para garantia.

##### 4.2 - Das Obrigações da Contratante

São obrigações da contratante além daquelas prevista no edital:

- Nomear gestor e Comissão de Fiscalização para acompanhamento e fiscalização do contrato a ser firmado;
- Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento do objeto desta contratação, solicitando à Vertiv todas as providências necessárias ao andamento da execução do objeto, recusando materiais, equipamentos, componentes e





serviços que não estejam em conformidade com os requisitos deste documento e do projeto básico;

- Prestar todas as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Vertiv, necessárias à execução do objeto, bem como possibilitar a interface com a equipe técnica da contratante;
- Notificar a Vertiv, a ocorrência de eventuais imperfeições e falha observadas durante a execução do objeto, fixando prazos para as devidas correções;
- Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, que estejam em desacordo com este documento, o projeto básico (Anexo II do Edital de Licitação) e o contrato, para que sejam tomadas as providências necessárias com relação a quaisquer irregularidades;
- Anotar em registro próprio a evolução da execução do objeto e de acordo com o cronograma correspondente;
- Cientificar à Vertiv sobre as normas internas vigentes relativas à segurança, inclusive aquelas pertinentes ao controle de acesso de pessoas e veículos, do patrimônio público e das pessoas em geral;
- Efetuar o pagamento mediante a comprovação prévia da execução do objeto, ou de partes do objeto, observando o cronograma físico e financeiro e os requisitos de aceitação definidos neste documento.

#### 4.3 - Das Obrigações da Vertiv

São obrigações da Vertiv além daquelas prevista no Edital de Licitação:

- Efetuar a execução do objeto de acordo com as especificações e condições constantes da proposta vencedora, do edital e seus anexos, inclusive este documento;
- Executar diretamente o objeto, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela contratante;
- Assinar o instrumento contratual no prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação formal da Administração para este fim;
- Aceitar a fiscalização da contratante, através de seus servidores técnicos e administrativo, designado por portaria, ou de terceiros contratados para este fim;
- Comparecer, sempre que convocada, às reuniões solicitadas pela contratante, assumindo ônus por sua ausência;
- Atender prontamente todas as solicitações da contratante previstas no edital e seus anexos, contrato e inclusive neste documento;
- Arcar com todos os custos, diretos e indiretos, necessários à elaboração do método executivo, sua execução, bem como dos materiais, equipamentos, componentes e logísticas relacionadas;
- A liquidação ou o pagamento do valor contratado por parte da contratante não isentará a Vertiv de suas obrigações e responsabilidades pela execução do



**VERTIV****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

objeto, especialmente aqueles relacionados com a qualidade dos materiais, equipamentos e componentes, bem como com as condições de garantia e manutenção;

- Responsabilizar-se, integralmente, pelo objeto do contrato, nas quantidades e padrões estabelecidos, vindo a responder pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, nos termos da legislação vigente, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do contrato pela Administração, conforme determina o Artigo 70 da Lei 8.666 / 1993;
- Comunicar tempestivamente à contratante, por escrito, quaisquer anormalidades de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários;
- Responsabilizar-se pela condução e custos relativos aos processos Administrativos e Técnicos junto a concessionária local de energia e de telefonia fixa, bem como junto ao provedor de Internet da contratante;

#### **4.4 - Das Obrigações da Fiscalização**

São obrigações da fiscalização além daquelas prevista no edital:

- A fiscalização ao tomar conhecimento de quaisquer irregularidades ou inadimplência por parte da Vertiv, vai, de imediato, comunicar por escrito à Autoridade competente, que tomará as providências necessárias para que se apliquem as sanções previstas em Lei, no edital e seus anexos, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua omissão;
- Abrir pasta física ou em meio eletrônico, específica para a fiscalização e acompanhamento do contrato, e constará dela cópias do contrato, aditivos correspondente e deste documento;
- Solicitar à autoridade competente esclarecimentos de dúvidas a respeito do contrato sob sua responsabilidade;
- Fiscalizar o cumprimento do cronograma estabelecido neste documento e suas alterações aprovadas, e comunicará à Vertiv os descumprimento do mesmo e solicitar as providências necessárias;
- Verificar a conformidade da execução contratual com os requisitos deste documento, do projeto básico e se os materiais, equipamentos e serviços estão adequados para garantir a qualidade demandada, ordenando à Vertiv corrigir, refazer, reconstruir as partes dos serviços, executados com erro, imperfeições ou em desacordo com as especificações, bem como a substituição de materiais e equipamentos defeituosos;
- Comunicar à autoridade competente o descumprimento de prazos e de qualquer outra cláusula contratual, para efeito de glosa e aplicação de penalidade, se for o caso;
- Acompanhar e aprovar a execução do objeto, atestando o recebimento definitivo;



- Receber, conferir e atestar as notas fiscais encaminhando-as à Gestão de Contratos, para registro e ao financeiro para pagamento.

#### 4.5 - Dos Mecanismos Formais de Comunicações

Os mecanismos formais de comunicação inclui e não se limitam aos documentos listados a seguir:

- Contrato;
- Ordens de serviço e/ou Fornecimento de Bens e nota de empenho;
- Cronogramas
- Planilhas de custos
- Termos de Recebimento;
- Correio eletrônico;
- Ofícios;
- Relatórios e Atas de Reunião;
- A comunicação entre a CONTRATANTE e a VERTIV, para fins de encaminhamento de Ordens de Fornecimento de Bens ou outro documento, ocorrerá sempre através do preposto daquela e dos fiscais desta.

#### 4.6 - Da Metodologia de Trabalho

Início do Contrato:

- Publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União;
- Emissão da ordem de serviço e fornecimento de bens;
- Nomeação do Gestor e fiscais do Contrato;
- Reunião inicial, a ser realizada em até 15 (quinze) dias corridos após a emissão da ordem de serviço e fornecimento de bens, para alinhamento dos objetivos e das expectativas, com participação do gestor, fiscais, preposto e responsável técnico da Vertiv, observando:
  - Entrega, por parte da Vertiv:
    - Nomeação formal do preposto e respectiva procuração;
    - Anotação de Responsabilidade Técnica
    - Método de Execução;
  - Entrega por parte da contratante:
    - Cópia da Portaria de Designação dos fiscais do contrato;
  - Assinatura do Termo de confidencialidade;
  - Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato;
- Esclarecimentos quanto a execução contratual:
  - Fiscalização do contrato em conformidade com a Lei 8.666/93 e Instrução Normativa nº 04 de 2014 da Secretaria de Logística e



Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

- Registro, em relatório próprio, de todas as ocorrências relacionadas com sua execução contratual, com determinação do que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;
- Prestação dos esclarecimentos solicitados pela fiscalização, nos prazos acordados neste documento;
- Observação do cronograma físico e financeiro de execução;
- Verificação da execução de cada etapa e a respectiva aprovação;
- Aceitação de cada etapa, autorização para emissão de nota fiscal e pagamento;
- Aceitação total do objeto.

## **5 - DO CUSTO ESTIMADO, DO ORÇAMENTO E DO PAGAMENTO**

### **5.1 - DA PLANILHA DE PREÇOS**

A Vertiv apresentará na licitação a proposta de preços de acordo com o modelo do Anexo IV - Proposta Detalhada de Preços deste documento ou, ainda, o modelo adotado para a planilha de custos estimados do projeto básico. Também apresentará os demonstrativos de BDI para materiais / equipamentos e serviços, conforme modelo do Anexo V.

### **5.2 - DO CUSTO ESTIMADO**

O custo estimado desta contratação, de acordo com a pesquisa de preços de mercado realizada na contratação do projeto básico, R\$ 826.407,46 (oitocentos e vinte e seis mil, quatrocentos e sete reais e quarenta e seis centavos).

### **5.3 - DO ORÇAMENTO E DA FONTE DE RECURSOS**

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do exercício de 2017 e na classificação abaixo (separar capital e custeio):

- LOA 2018
- Fonte: 0112000000
- Ação: Funcionamento das Instituições Federais de Educação Profissional do Estado de Minas Gerais.

### **5.4 - DO CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**



O projeto básico inclui o cronograma físico e financeiro detalhado de sua execução (Anexo VI deste documento), observando cada sistema (cada sistema que compõe a solução objeto desta contratação é uma fase / evento do cronograma) da solução, bem como os prazos determinados.

A Vertiv, quando da realização da reunião inicial determinada no item 4.6 deste documento, poderá solicitar a revisão daquele cronograma detalhado, desde que não sejam alterados o prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias corridos e a sequência de eventos

Em relação ao prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) corridos para execução completa e total do objeto desta contratação, será observado o que segue:

- A VERTIV cumprirá fielmente o prazo estipulado, bem como cada parcela do Cronograma físico-financeiro detalhado;
- Cabe à Vertiv efetuar minucioso levantamento identificando eventuais não conformidades entre este documento, o projeto básico, as especificações e planilhas;
- Qualquer não conformidade será imediatamente comunicada à contratante, efetuando a juntada de documentação comprobatória;
- Não serão acatadas solicitações de ajustes contratuais sob a alegação de falhas ou omissões neste anteprojeto;
- Cabe aos fiscais do contrato, devidamente designada pelo IFSULDEMINAS, verificar o andamento dos serviços contratados obedecendo rigorosamente o projeto básico e as suas especificações. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
- O pagamento de cada fase da execução obedecerá ao Cronograma físico-financeiro detalhado, com prévia aprovação dos fiscais do contrato e a respectiva emissão de termo próprio;
- A presença dos fiscais do contrato não diminui a responsabilidade da VERTIV;
- Caso a execução de cada fase não corresponda aos requisitos deste documento e do projeto básico, a VERTIV vai adequá-los no prazo estabelecido pela fiscalização do contrato, sob pena de aplicação da penalidade cominada para a hipótese de inexecução parcial ou total;

## **5.5 - DA EMISSÃO DA NOTA FISCAL E DO PAGAMENTO**

É pré-condição para a emissão da nota fiscal/fatura a efetiva prestação de cada fase de execução do objeto desta contratação, conforme cronograma físico e financeiro detalhado e comprovação de todos os requisitos desta contratação, bem como o atesto da fiscalização contratual em termo próprio. Caso constatada não conformidade na prestação do objeto a fiscalização, também, emitirá termo de recusa que apontará as divergências e as ações e prazos de regularização.



**VERTIV****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017**

O pagamento será efetuado, observando o cronograma físico e financeiro detalhado, mediante emissão de Ordem Bancária para depósito em conta corrente a favor da VERTIV, de acordo com os prazos preconizados no edital de licitação.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a VERTIV providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

## **5.6 - DO PAGAMENTO DEVIDO**

O pagamento efetivamente devido será apurado tendo em consideração os Acordos de Nível Mínimo de Serviço, nos termos do Item 3.8 deste documento.

## **6 - DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **6.1 - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

A licitação do objeto desta contratação será como segue:

- Modalidade: regime diferenciado de contratação;
- Regime de execução: empreitada global;
- Forma: eletrônica;
- Modo de disputa fechado;
- Critério de julgamento: maior desconto.

### **6.2 - DA PROPOSTA**

A proposta de fornecimento e execução do objeto desta contratação vai conter os seguintes documentos:

- Proposta detalhada de preços nos termos do Anexo IV. Esta proposta inclui a indicação de fabricante / marca da linha de equipamentos que comporão cada sistema do objeto a ser contratado. A indicação de fabricante e marca não será utilizado com critério de seleção de proposta, mas a Vertiv vencedora fica, necessariamente, obrigada a entregar e utilizar aquelas marcas e fabricantes.
- Demonstrativo de BDI conforme planilha modelo do anexo V;
- Declaração de que está ciente e de acordo com o cronograma detalhado conforme anexo VI. A Vertiv vencedora, quando da realização da reunião inicial determinada no item 4.6 deste documento, poderá solicitar a revisão daquele cronograma detalhado, desde que não sejam alterados o prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias corridos e a sequência de eventos;
- Carta, formal e dirigida a este processo licitatório, redigida pelos fabricantes dos equipamentos e componentes dos sistemas de telecomunicação, de



alimentação elétrica e de racks confinados, indicados naquela proposta que ateste estar a Vertiv qualificada a instalar, testar e transferir conhecimento (treinamento) daqueles equipamentos, bem como prestar as garantias exigidas.

### **6.3 - DA SELEÇÃO DA PROPOSTA**

A seleção da proposta será feita em função do modo de disputa fechado e com seleção da proposta pelo maior desconto.

### **6.4 - DA HABILITAÇÃO TÉCNICA**

Para a habilitação técnica serão observados os requisitos dos itens 3.3.1 e 3.3.2.

Também será apresentada Carta de Declaração de Co-autoria do projeto básico. Eventuais comentários construtivos, assim como eventuais desvios e/ou omissões verificadas no projeto básico (Anexo II do edital de licitação) cuja execução é o objeto desta contratação considerando, por exemplo, instalações que não se encontram implementadas em conformidade com o Memorial Descritivo daquele projeto básico ou na confrontação das diversas documentações relacionadas, serão questionadas na fase de publicação do edital que, se procedentes, serão acatadas e, se necessário, a licitação será retomada desde o início. Após a habilitação não serão aceitas alterações de nenhuma ordem.

Assim, quando contratado, a Vertiv vai responsabilizar-se inteiramente em caráter de co-autoria por este projeto, endossando-o por escrito, na forma de uma Carta dirigida à contratante, por época da habilitação.

Tendo em consideração os requisitos de co-autoria acima, a Vertiv não vai considerar os parágrafos primeiro e segundo do item 5.1 do projeto básico.

### **6.5 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E DE ACEITAÇÃO**

#### **6.5.1 - DA EXECUÇÃO**

Será observada, como condição inicial para execução do projeto, a realização da reunião determinada no item 4.6, deste documento, bem como a entrega dos documentos mencionadas naquele item, a saber:

- Método de Execução;
- Nomeação formal do preposto e respectiva procuração;
- Anotação de Responsabilidade Técnica referente à execução do objeto desta contratação;
- Comprovação dos requisitos técnicos de habilitação da equipe de execução da Vertiv (referir-se ao 3.3.3) e dos materiais, equipamentos e componentes (referir-se ao item 3.3.4 deste documento).



**VERTIV****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017**

A execução do objeto vai, necessariamente, observar e seguir as fases dos cronogramas físico financeiro. Vai, também, considerar que para o início da execução de uma nova fase, nos termos daqueles cronogramas, e obterá a aprovação da execução da fase anterior.

A aprovação de cada fase executada não significa a aceitação definitiva da mesma, o que só ocorrerá ao final da execução total do objeto contratado, a qual será aceita junto com as demais.

A aprovação de execução de cada fase será formal, com emissão de termo próprio pela administração.

Para efeitos de acompanhamento e aprovação de cada fase de execução, a Vertiv manterá, no ambiente de execução, Livro de Ocorrências para anotações diárias sobre o andamento da obra, assim como às observações a serem feitas pela fiscalização contratual quando necessário, podendo também pronunciar-se através de ofício ou memorando, devidamente anotados no livro. As anotações registradas pela fiscalização e não contestadas pela VERTIV no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data das anotações, serão consideradas como aceitas pela mesma.

## **6.5.2 - DA ACEITAÇÃO**

A aceitação total da execução do objeto da contratação se dará após a migração do datacenter atual e startup da infraestrutura construída, com testes operacionais de cada sistema que compõe a solução Vertiv, assim como a transferência de conhecimento, a certificação da solução e entrega do projeto as built.

## **7 - PROJETO BÁSICO**

O projeto básico, referência para execução do objeto desta contratação, é de acordo com o Anexo II do edital de Licitação.

## **8 - DO MÉTODO DE EXECUÇÃO**

### **8.1 - REQUISITOS GERAIS DO MÉTODO DE EXECUÇÃO**

O método de execução, a ser apresentado na reunião determinada no item 4.6 deste documento, vai conter no mínimo o que segue:

- Proposta de revisão do cronograma físico e financeiro detalhado (referir-se ao item 5.4 deste documento);
- Plano de alocação de pessoal da equipe técnica em função de cada sistema e do cronograma físico e financeiro;
- Apresentação de comprovação dos requisitos de qualificação da equipe técnica (referir-se ao item 3.3.3 deste documento).



- Apresentação dos comprovantes das certificações aplicáveis aos materiais e equipamentos (referir-se ao item 3.3.4 deste documento);

## **8.2 - DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO**

As etapas de execução do objeto desta contratação são conforme os itens 5 e 6 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.3 - DA ENTREGA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

A entrega de materiais e equipamentos observará os requisitos do item 8 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.4 - ROTINAS DE TESTES DE CADA SISTEMA**

Os requisitos de testes de cada sistema são de acordo com o item 9 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.5 - DA EXECUÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO**

Os requisitos de execução e de acompanhamento são conforme o item 10 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.6 - MIGRAÇÃO**

Os requisitos de migração do atual datacenter são conforme o item 11 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.7 - DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

Os requisitos da transferência de conhecimento são conforme o item 12 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.9 - TESTES DE INTEGRAÇÃO E ACEITAÇÃO**

Os requisitos dos testes de integração e aceitação são conforme o item 13 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).

## **8.10 - GARANTIA**

Os requisitos de garantia são conforme o item 14 do projeto básico (anexo II do edital de licitação).





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
REITORIA  
RDC ELETRÔNICO Nº 007/2017

Integrante requisitante	Integrante técnico
Data: 02 / 05 / 2018	Data: 02 / 05 / 2018

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA ADMINISTRATIVA
Aprovação deste Projeto de Contratação de acordo com o artigo 14 e §6º da IN SLTI 04/2014

São Paulo 02 de Maio de 2018

03.698.870/0008-40

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 - Parte B

Iporanga - CEP 18.087-105

SOROCABA - SP

VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA  
03.698.870/0008-40

Jefferson Albuquerque  
CPF: 212.963.358-79  
RG: 28.924.673-8