



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA  
Área 5, Quadra 3, Bloco A, Térreo - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200  
Telefone: (61) 2033-4000 - <http://www.aeb.gov.br>

## EDITAL Nº 15/2021

Processo nº 01350.002709/2019-51

### PREGÃO ELETRÔNICO

#### AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

#### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2021

(Processo Administrativo n.º 01350.002709/2019-51)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA - AEB, sediada no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos "A" e "F", Brasília-DF, CEP: 70.610-200, inscrita no CNPJ sob o nº 86.900.545/0001-70, por intermédio do pregoeiro **ANTÔNIO CRISTOVÃO DOS SANTOS**, designado pela Portaria nº 383-AEB, de 29 de outubro, de 2020, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **MENOR PREÇO**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço **GLOBAL**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Em atenção ao disposto do art. 191, da Lei nº. 14.133, de 1 de abril de 2021, o qual faculta a Administração Pública optar por licitar de acordo com a Lei nº. 14.133/2021 ou nos termos das leis com a [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#) e a [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 arts. 1º a 47-A da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011](#), declara-se que a presente contratação será regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e a [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#).

Data da sessão: 05/08/2021

Horário: 9:30hs

Local: Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

### 1. DO OBJETO

1.1. O presente Pregão Eletrônico tem por objeto a contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva com suporte técnico e fornecimento de peças para a sala segura da Agência Espacial Brasileira - AEB e todos os seus subsistemas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 02 (dois) itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.



## 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 203001/20402

Fonte: 0100000000

Programa de Trabalho: 19122003220000001

Elemento de Despesa: 33904012

PI: 2000AEBPO02

## 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

## 4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);



4.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4. Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

4.5. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.5.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.5.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.5.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.5.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.5.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.5.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## 5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.



5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário total do item e o valor total do Grupo;

6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações das especificações do Termo de Referência.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, conforme anexo deste Edital.

6.3.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MP n.5/2017.

6.4. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.



6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## 7. **DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário total do item e valor total do Grupo.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.



- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100 (cem) reais.
- 7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.11. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.11.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.12.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.13. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.
- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. O critério de julgamento adotado será o menor preço global, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.



7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.22. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.23. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.24. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.25.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:

7.25.1.1. prestados por empresas brasileiras;

7.25.1.2. prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.25.1.3. prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.26. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.27. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.27.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.27.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.28. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:

8.2.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.2.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;



8.2.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão n. 1455/2018- TCU- Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível;

8.2.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

a) for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

b) apresentar valores que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

8.3. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.4. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.5. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.5.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (horas), sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.

8.7. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.8. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.9. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.10. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.11. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.



8.12. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>);

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

- a) A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- b) O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.



9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. **Habilitação jurídica:**

9.8.1. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

9.8.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.8.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.8.5. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.8.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.9. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.9.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.9.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.9.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.9.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;



9.9.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.9.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.10. **Qualificação Econômico-Financeira:**

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.10.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.10.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.10.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.10.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

**Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo**

**LG = -----**

**Passivo Circulante + Passivo Não Circulante**

**Ativo Total**

**SG = -----**

**Passivo Circulante + Passivo Não Circulante**

**Ativo Circulante**

**LC = -----**

**Passivo Circulante**

9.10.4. As empresas, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. **Qualificação Técnica:**

9.11.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as características mínimas descritas no Termo de Referência, em especial os itens 18.2.2.1 e 18.2.2.2 do referido termo.

9.11.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.11.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em



prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

9.11.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.12. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18. havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## 10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional; os valores unitário e global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).



10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## 11. DOS RECURSOS

11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo vinte minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat") ou e-mail de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## 13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO



13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

#### 14. **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes no item 19 do Termo de Referência.

#### 15. **DO TERMO DE CONTRATO**

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, prorrogável conforme previsão *no item 1.7 do termo de referência*.

15.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

15.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

#### 16. **DO REAJUSTE EM SENTIDO GERAL**

16.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

#### 17. **DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

17.1. Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

#### 18. **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**



18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

## 19. DO PAGAMENTO

19.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, Anexo a este Edital.

19.2. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

## 20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 20.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 20.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 20.1.3. apresentar documentação falsa;
- 20.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 20.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.6. não mantiver a proposta;
- 20.1.7. cometer fraude fiscal;
- 20.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

20.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

20.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 20.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 20.3.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 20.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 20.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 20.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.



20.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

20.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

21.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [pregoeiros@aeb.gov.br](mailto:pregoeiros@aeb.gov.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço SPO Área 05, Quadra 03, Bloco "A", Seção de Protocolo - PROT, Brasília-DF.

21.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

21.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

21.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

21.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

21.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

21.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

21.7.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

22.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.



- 22.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 22.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 22.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 22.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 22.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 22.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 22.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço SPO - Setor Policial Sul, Quadra 05, Bloco A, Protocolo, Brasília-DF, nos dias úteis, no horário das 8 às 18 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 22.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 22.12.1. ANEXO I - Termo de Referência;
- 22.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;



Documento assinado eletronicamente por **José Sérgio Marques dos Santos, Diretor Substituto**, em 22/07/2021, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0118684** e o código CRC **0E0CDE2C**.





AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA  
SPO, Área 05, Quadra 03, Bloco A, Sala 003 - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200  
Telefone: (61) 2033-4076 e - <http://www.aeb.gov.br>

## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 01350.002709/2019-51

### 1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva com suporte técnico e fornecimento de peças para a sala segura da Agência Espacial Brasileira - AEB e todos os seus subsistemas, por período de 12 (doze) meses, prorrogável, de acordo com as especificações, quantidades e condições constantes deste Termo de Referência.

Código CATSER	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
20710	Serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva com suporte técnico e fornecimento de peças para a solução Sala Segura da AEB e todos os seus subsistemas.
2763	Recarga do gás HFC-227ea (150lbs)

1.2. Em atenção ao disposto no art. 2º, §1º, do Decreto nº 5.450/2005, informa-se que o enquadramento do objeto como “serviço comum” se justifica pelo fato de se tratar da contratação de serviços cujo padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente definido por meio de especificações usuais de mercado, conforme descrito neste Termo de Referência, permitindo que os serviços sejam comparáveis entre si, de modo que a competição poderá se basear unicamente nos preços que serão propostos pelos licitantes.

1.3. Para efeito de julgamento dos preços no Pregão Eletrônico, o critério deverá ser do tipo menor preço por GRUPO.

1.3.1. Quanto ao critério de julgamento pelo menor preço por GRUPO, justifica-se a adoção deste critério tendo em vista que a execução do objeto por mais de uma empresa poderia comprometer a qualidade e efetividade dos resultados para a AEB. A divisão do objeto a ser licitado acarretaria prejuízos quanto ao fornecimento do serviço, já que implicaria na falta de condições de assegurar a responsabilidade sobre o funcionamento do sistema como um todo. A prestação do serviço precisa ser uniforme, assegurando o funcionamento correto e seguro do sistema. Por essas razões, o critério de adjudicação por contratação única revela-se o mais adequado.

1.4. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de serviço.

1.5. Os códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.6. A presente contratação adotará como regime de execução a execução por preço unitário.

1.7. O prazo de vigência do contrato é de 12 meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993

### 2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

#### 2.1. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. No ano de 2017 foi realizada a demonstração para o Colegiado de Diretores da AEB sobre a necessidade de um datacenter próprio para resolver os constantes incidentes de segurança da



informação que ocorriam na infraestrutura de TI, conforme expõe a memória de construção do datacenter (processo 01350.000020/2018-19).

2.1.2. Ato contínuo, foi aberto processo 01350.000092/2017-77 para contratação do Projeto Básico Completo, sendo executado pela empresa Evolua Engenharia LTDA, CNPJ 12.263.843/0001-60, tendo o seu recebimento definitivo ocorrido em 19/12/2017 (SEI 0015601 e 0015603).

2.1.3. A seguir, foi aberto o processo 01350.000020/2018-19 para contratação do projeto executivo e execução do primeiro datacenter da AEB, realizando-se através de adesão da Ata IBAMA nº 07/2017 e contrato nº 14/2018 (SEI 0009367), celebrado entre a AEB e a empresa UMA Automação e Serviços de Infraestrutura de Rede LTDA, CNPJ 08.612.725/0001-42.

2.1.4. O projeto executivo e a execução do datacenter foram realizados em 4 fases, destacadas abaixo:

2.1.4.1. **Fase 1** - Projeto Executivo do datacenter, tendo o seu Termo de Recebimento Definitivo expedido em 05/11/2018 (SEI 0013462);

2.1.4.2. **Fase 2** - Fornecimento parcial dos dispositivos elétrico-eletrônicos, mecânicos e lógicos que compõem o Sistema de Infraestrutura de Alta Eficiência e Disponibilidade do CPD, tendo o seu Termo de Recebimento Definitivo expedido em 05/11/2018 (SEI 0013606);

2.1.4.3. **Fase 3** - Instalação total dos dispositivos elétrico-eletrônicos, mecânicos e lógicos que compõem o Sistema de Infraestrutura de Alta Eficiência e Disponibilidade do CPD, tendo o seu Termo de Recebimento Definitivo expedido em 26/12/2018 (SEI 0018253);

2.1.4.4. **Fase 4** - Execução do datacenter- Período de 30 (trinta) dias de funcionamento após os comissionamentos (startup) e testes de operação dos dispositivos elétrico-eletrônicos, mecânicos e lógicos que compõem o Sistema de Infraestrutura de Alta Eficiência e Disponibilidade do CPD, tendo o seu Termo de Recebimento Definitivo expedido em 05/04/2019.

2.1.5. Sendo assim, visto a data de entrega, em 04 de abril de 2020 se esvaiu o período de garantia do datacenter, tendo decorrido um ano da entrega e execução do datacenter, fazendo-se necessário a contratação de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e limpeza do equipamento mencionado no item 2.1.4, sala segura e dos ambientes de automação, garantindo, assim, sobrevida ao equipamento e assegurando o seu bom funcionamento.

2.1.6. Os ambientes de automação para o qual se deseja a contratação são referentes ao grupo de condensadoras localizadas na área externa do bloco A, Ala Sul, compondo o sistema de Climatização do datacenter, responsável pelo resfriamento necessário e o controle de temperatura dos equipamentos de Tecnologia.

2.1.7. O datacenter, conforme já descrito no documento nº 0056622, comporta recursos preciosos de TI da AEB, sendo necessário a limpeza com as devidas cautelas condizentes com o equipamento instalado, assim como a manutenção preditiva, preventiva periódica e corretiva de equipamento especializado, como se destaca no referido documento, ficando todo o equipamento sob constante serviço de supervisão e monitoramento remoto e garantido-se eventuais reposições, caso necessárias.

2.1.8. Com a finalização e entrega do datacenter, de forma a garantir-se a devida manutenção do ambiente de alta disponibilidade descrito no item 2.1.7, elaborou-se um procedimento de manutenção preventiva e limpeza (SEI 0056622) para assegurar a disponibilidade dos elementos acomodados no ambiente. A AEB não dispõe de quadro próprio de pessoas especializadas a manter os subsistemas do ambiente de datacenter e automação.

2.1.9. Existe a necessidade de manter os equipamentos da sala segura, com vistas a preservar o alto investimento realizado e o funcionamento ininterrupto dos serviços ali sediados. Para isso, a AEB deverá dar continuidade aos esforços já investidos nesta aplicação, na medida em que manterá a infraestrutura de comunicação de dados do órgão em funcionamento, observando os patamares de qualidade dos serviços oferecidos, com a devida segurança.



2.1.10. Outro fator importante é que uma máquina de ar-condicionado está apresentando falha na refrigeração, o que faz por elevar consideravelmente os riscos de problemas técnicos nos equipamentos de *Uninterruptible Power Supply* ou UPS e, consequentemente, paradas em sistemas essenciais para o funcionamento da AEB.

2.1.11. A Coordenação de Tecnologia da Informação, visando garantir a eficiência e dinamismo na execução e atualização tecnológica da AEB, bem como garantir a satisfação dos usuários, verificou a necessidade desta contratação para que não haja riscos ou falhas nos seus serviços de TI.

2.1.12. Nesse sentido, a AEB pretende contratar uma empresa especializada para prestar os serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva deste ambiente de alta disponibilidade e segurança. Para tanto, este serviço deverá apresentar um alto nível de qualidade e desempenho, considerando o alto valor dos equipamentos instalados no datacenter e a tecnologia específica dos equipamentos que compõe a infraestrutura do mesmo.

## 2.2. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS QUE RESULTARÃO DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. Manutenção em engenharia e atualização da infraestrutura nos ambientes elétricos de climatização e físicos das salas de equipamentos de rede de comunicação e processamento de dados, diminuindo, com isso, os custos de substituição de equipamentos, bem como garantir a integridade física dos equipamentos e sistemas afins;

2.2.2. Adequação da segurança física da infraestrutura nos ambientes físicos e das salas de equipamentos de rede de comunicação e processamento de dados considerando maior desempenho em sua utilização;

2.2.3. Aumento da eficiência energética no uso de componentes elétricos inteligentes e equipamentos climatizadores de precisão, com mecanismos de monitoração de eventos de segurança (consolidação de monitoração); e

2.2.4. Redução dos incidentes críticos de infraestrutura nos ambientes físicos da sala de comunicação e processamento de dados da Agência Espacial Brasileira.

## 2.2.5. CONEXÃO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO EXISTENTE

2.2.6. Esta contratação está aderente ao PDTIC 2018-2019 vigente, em atendimento à necessidade N12 - Fornecimento de Infraestrutura de TIC por meio do objetivo de TIC OTI08 - Prover a infraestrutura de TI. Tal necessidade foi também elencada para o PDTIC 2020-2021, que ainda encontra-se em elaboração conforme os autos do processo 01350.002386/2019-03.

2.2.7. Com relação ao Plano Anual de Contratações - PAC 2021, esta contratação está prevista sob o item de nº 162, referente ao CATSER 2437 (MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS DE BRITAGEM E MOAGEM) e descrição "*Contratação de empresa para manutenção contínua do Datacenter: climatização de precisão, condensadoras, UPS, Gerador, Quadros elétricos, QTA, combate a incêndio, iluminação, monitoramento ambiental.*".

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. As especificações técnicas dos serviços que compõem o objeto deste Termo de Referência, incluindo as normas e padrões de qualidade a serem observados, estão descritos na tabela que segue:

Definição dos Itens e Quantidades

	Item	Especificação
<b>GRUPO I</b>	1	Serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva com suporte técnico e fornecimento de peças para a solução Sala Segura da AEB e todos os seus subsistemas.
	2	Recarga do gás HFC-227ea

3.2. Os serviços de manutenção e suporte técnico à solução de sala segura da AEB são subdivididos em:

a) Recarga do Gás HFC-227ea, sob demanda;



b) Manutenções preventivas, preditivas e corretivas com suporte técnico e fornecimentos de peças:

- I - Subistema Sala Segura - Área física da sala segura, englobando, mas não limitando-se a, paredes, portas, painéis, luminárias, elementos modulares, piso elevado e limpeza;
- II - Subistema de Energia - Englobando, mas não limitando-se a, quadros elétricos, UPS - *NoBreaks*, inspeção termográfica, aterramento e pontos de energia;
- III - Subistema de Climatização - Englobando, mas não limitando-se a, circuito frigorígeno, evaporador, condensador, tubulações, quadro de comando e levantamento de temperaturas;
- IV - Subistema de Detecção e Combate de Incêndio - Englobando, mas não limitando-se a, detecção precoce, detecção convencional, painel de alarmes, gás HFC-227ea e extintores manuais;
- V - Subistema de Supervisão e Controle - Englobando, mas não limitando-se a, supervisão remota e acompanhamento de alarmes, com notificação via SMTP;
- VI - Subistema de Controle de Acesso e Vigilância - Sistemas de controle de acesso e vigilância englobando, mas não limitando-se a, leitores biométricos de acesso e circuitos fechados de TV
- VII - Auditoria de Segurança Física;
- VIII - Atualização da Documentação do Ambiente Sala Segura – “As Built” Dinâmico;
- IX - Treinamento de Pessoal;

3.3. Existe uma área no térreo do Bloco A da AEB, onde está instalada a sala segura.

#### 4. **DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

4.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. 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.

#### 5. **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem aspectos abaixo listados, cujos os respectivos detalhamentos se encontram nos itens 5.3 e seguintes.

- 5.1.1. Manutenção preventiva e preditiva;
- 5.1.2. Manutenção corretiva e suporte técnico;
- 5.1.3. Recarga do gás inerte HFC-227ea; e
- 5.1.4. Garantia.

5.2. É requisito a apresentação de declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

#### 5.3. **Da Manutenção Preventiva e Preditiva**



5.3.1. A manutenção preditiva caracteriza-se pela medição e análise de variáveis do equipamento que possam prognosticar uma eventual falha. Com isso, a equipe de manutenção pode se programar para a intervenção e aquisição de peças (custo da manutenção), evitando paradas desnecessárias do ambiente de produção.

5.3.2. O termo manutenção preventiva é muito abrangente e deve significar um conjunto de ações que visam prevenir a quebra.

5.3.3. A manutenção preventiva está baseada em intervenções periódicas, geralmente programadas, segundo a frequência definida pelos fabricantes dos equipamentos.

5.3.4. Todos os componentes e peças de reposição, bem como os materiais auxiliares necessários para a realização dos serviços de manutenção preventiva e preditiva, estão inclusos no escopo desta contratação e deverão ser fornecidos pela Contratada sem ônus para a Contratante.

5.3.5. É importante ressaltar que a manutenção preditiva possui alguns pontos a serem considerados. O primeiro é o fato de que a troca de um item por tempo de uso apenas, pode ser considerada naqueles que sofrem desgaste. Outro ponto, mesmo nos itens que sofrem desgaste, é a imprevisibilidade, ou seja, o ritmo de desgaste pode não ser uniforme e está sujeito a muitas variáveis. Da mesma forma que é possível trocar uma peça ainda com muito tempo de vida, pode ocorrer falha antes do tempo previsto.

5.3.6. Os serviços de manutenção **preventiva** são os procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de falhas, quebras e /ou defeitos dos equipamentos, componentes, instalações e subsistemas da sala segura, conservando-os em perfeito estado de uso e ocupação, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

5.3.7. Os serviços de manutenção **preditiva** são os procedimentos de inspeção sistemática das condições dos equipamentos e componentes. Geralmente, ocorrem durante a execução das manutenções preventivas, nas quais devem ser observados o desgaste e o processo de degradação dos componentes dos subsistemas da sala segura, buscando prever o tempo de vida útil dos componentes e equipamentos, bem como as condições para otimizar esse período.

5.3.8. A descrição detalhada e periodicidade mínima dos serviços a serem realizados por subsistema consta no ANEXO I – Caderno de Informações Técnicas.

5.3.9. Os serviços descritos no ANEXO I – Caderno de Informações Técnicas são as atividades mínimas a serem realizadas. Caso seja necessário, a Contratada deverá executar outros serviços não listados para assegurar o pleno funcionamento do ambiente de forma segura, inclusive com a reposição de materiais. Não poderá ser alegada a ausência de previsão do serviço e/ou material na listagem para a não prestação de algum serviço ou fornecimento de peças não listadas.

5.3.10. Mediante solicitação da Contratante, a Contratada deverá executar os serviços a seguir. A tabela abaixo representa a quantidade estimada de insumos a serem solicitados por ano:

Subsistema Sala Segura		
Serviço	Unidade	Qtde por ano
Pintura dos elementos da sala	m <sup>2</sup>	3
Instalação de leito aramado	Metros lineares	2
Troca de placa do piso elevado	Unid.	3

5.3.11. Mediante solicitação da Contratante, a Contratada deverá executar os serviços a seguir. A tabela abaixo representa a quantidade estimada de insumos a serem solicitados por ano:

Subsistema de Energia		
Serviço	Unidade	Qtde. por ano
Mudança de pontos de energia	Unid.	2
Instalação de disjuntores elétricos	Unid.	2



5.3.12. As quantidades descritas no item anterior representam apenas uma estimativa de insumos a serem utilizados. Caso seja necessária a execução de serviços não mencionados ou além das quantidades destacadas no item anterior, estes deverão ser realizados pela Contratada sem qualquer ônus extra para a Contratante.

5.3.13. Auditoria de Segurança Física

5.3.13.1. Anualmente, a Contratada deverá realizar a auditoria de segurança física da sala segura da AEB.

5.3.13.2. Deverá ocorrer a análise de novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas à sala segura, a verificação de todos os itens relativos ao ambiente e a avaliação da eficiência energética da sala.

5.3.13.3. Após realizar a vistoria, a Contratada deverá emitir o Relatório de Auditoria de Segurança Física, contendo as análises e verificações dos riscos, vulnerabilidades, eficiência energética e as providências a serem tomadas para aumento do nível de segurança física do ambiente.

5.3.13.4. O Relatório de Auditoria de Segurança Física deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Contratada.

5.3.14. Atualização da Documentação do Ambiente Sala Segura – “As Built” Dinâmico

5.3.14.1. Quadrimestralmente, a Contratada deverá realizar a atualização das plantas de layout da sala segura, devido as constantes mudanças no ambiente.

5.3.14.2. Devem ser atualizadas as plantas de layout de distribuição dos equipamentos; do piso elevado e leito aramado; dos quadros de distribuição de energia; do cabeamento e tubulações e do sistema de climatização; do subsistema de energia.

5.3.14.3. A Contratada deverá apresentar as novas plantas em formato livre e independente de plataforma de software (OBJ).

5.3.14.4. Após realizar a vistoria, a Contratada deverá emitir o Relatório de Atualização da Documentação do Ambiente da Sala Segura, contendo a devida documentação atualizada.

5.3.14.5. O Relatório de Atualização da Documentação do Ambiente da Sala Segura deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Contratada

5.3.15. Treinamento de Pessoal

5.3.15.1. Anualmente, caso seja necessário, a Contratante poderá solicitar o treinamento de pessoal em relação ao funcionamento da Sala Segura.

5.3.15.2. Deverá ser fornecido treinamento a respeito dos componentes de infraestrutura; manuais, normas e procedimentos; simulações de emergências; operação e controle de climatização; operação de sistemas de detecção e combate a incêndio; e acionamento da equipe de manutenções corretivas da Contratada.

5.3.15.3. É de responsabilidade da Contratada a administração de todos os recursos necessários para a realização do treinamento, bem como o material didático e apostilas a serem entregues aos participantes.

5.3.15.4. O material didático deverá ser fornecido no idioma português do Brasil.

5.3.15.5. O treinamento ocorrerá, preferencialmente, nas instalações da AEB, em Brasília, para até 6 (seis) pessoas, a serem escolhidas e indicadas pela Contratante.

5.3.15.6. Após o treinamento, deverá ser entregue o Relatório de Treinamento de Pessoal, contendo:

- a) Datas e horários de realização;
- b) Conteúdo programático dos temas ministrados;



c) Lista de participantes previstos e efetivos, comprovado por meio de lista de presença a ser assinada pelos participantes.

5.3.15.7. O Relatório de Treinamento de Pessoal deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Contratada.

#### 5.4. Da Manutenção Corretiva e Suporte Técnico

5.4.1. A “Manutenção Corretiva” é a manutenção efetuada após a ocorrência de um defeito. Executada sob demanda, destina-se a recolocar os equipamentos em plenas condições de funcionamento e desempenho após a ocorrência de defeitos imprevisíveis e repentinos, compreendendo a substituição de peças e execução de serviços necessários.

5.4.2. Todos os componentes e peças de reposição, bem como os materiais auxiliares necessários para a realização dos serviços de manutenção corretiva e suporte técnico, estão inclusos no escopo desta contratação e deverão ser fornecidos pela Contratada sem ônus para a Contratante.

5.4.3. Cabe a Contratada seguir as orientações dos fabricantes descritas nos manuais dos equipamentos para a realização das manutenções corretivas.

5.4.4. Os materiais, peças e componentes de reposição devem ser idênticos aos substituídos, originais, novos e de primeiro uso. Em caso de impossibilidade da substituição pelo original, a Contratada deverá apresentar justificativa técnica expressa à AEB e, em caso de aceite da justificativa, a Contratada deverá apresentar o componente de reposição com especificações idênticas ou superiores, novos e de primeiro uso.

5.4.5. Os serviços de manutenção corretiva e suporte técnico deverão ser prestados sob o regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), inclusive feriados.

5.4.6. O acordo de nível de serviço (ANS) de resolução de problemas é indistinto à estratégia da Contratada para fornecimento de peças, cabendo à Contratada definir a melhor forma de garantir o atendimento do ANS.

5.4.6.1. O prazo de entrega de peças pelo fornecedor não é motivo ou argumento para a quebra ou ajuste do ANS do contrato.

#### 5.5. Da Recarga do Gás HFC-227ea

5.5.1. No caso de acionamento do sistema de gás HFC-227ea, a Contratada deverá realizar a recarga total do sistema e todas as demais verificações, limpezas e troca de equipamentos, componentes e materiais necessários para que o Subsistema de Detecção e Combate de Incêndio esteja totalmente apto a operar novamente.

5.5.2. A AEB arcará com o custo da recarga total do gás HFC-227ea, incluso neste custo todas as verificações, limpezas e troca de equipamentos, componentes e materiais necessários a habilitar o Subsistema de Detecção e Combate de Incêndio a operar novamente.

5.5.3. Caso fique comprovado que o acionamento do gás HFC-227ea se deu por falha, negligência, imprudência ou imperícia da Contratada, a recarga total do gás deverá ser realizada sem ônus para a AEB.

5.5.4. A solução de contorno da reposição do gás HFC-227ea deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da Notificação de Reposição a ser emitida pela fiscalização da AEB.

5.5.4.1. Entende-se como solução de contorno o reestabelecimento do serviço de detecção e combate a incêndio por meio de condições não originais do projeto, mas que atendam às necessidades em caso de alguma ocorrência.

5.5.5. A solução definitiva da reposição do gás HFC-227ea, com o retorno das condições originais, deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias, contados a partir da Notificação de Reposição a ser emitida pela fiscalização da AEB.



5.5.5.1. Entende-se como solução definitiva o reestabelecimento do serviço de detecção e combate a incêndio por meio de todas as condições originais do projeto.

5.5.6. Sempre que necessária a recarga total do gás, deverá ser entregue pela Contratada o Relatório de Recarga do Gás HFC-227ea contendo os serviços realizados.

5.5.7. A estimativa é de 01 (uma) solicitação de recarga do gás HFC-227ea por ano. Entretanto, é de responsabilidade da Contratada a realização deste serviço sempre que necessário, no preço por ela proposto.

5.5.8. O Relatório de Recarga do Gás HFC-227ea deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Contratada.

5.5.9. Os relatórios poderão ser entregues no formato digital desde que devidamente assinados conforme Lei 14.063/2020, Art. 4º, III.

## 5.6. **Garantia**

5.6.1. O prazo de garantia dos serviços, que não envolvam reposição de peças, componentes ou dispositivos, será de 90 (noventa) dias. Caso o serviço tenha que ser refeito dentro deste período o ônus correrá por conta da CONTRATADA.

5.6.2. As peças, componentes ou dispositivos substituídos nas instalações da sala segura serão garantidos por 01 (um) ano.

5.6.3. Sendo constatados vícios de qualidade ou quantidade, que torne inadequada a utilização dos produtos instalados, a AEB, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na Lei 8666/93, poderá exigir alternativamente e à sua escolha, no prazo de 03 (três) dias contados da solicitação, o seguinte:

5.6.3.1. No caso dos produtos, a sua substituição por outros da mesma espécie, em perfeitas condições de uso, sem custo adicional, e com as mesmas especificações contidas neste Termo de Referência e na proposta comercial;

5.6.3.2. Restituição imediata da quantia paga, e, se for o caso, monetariamente atualizada, relativa aos materiais fornecidos, que apresentarem vícios de qualidade ou quantidade, conforme inspeções realizadas pela Coordenação de Tecnologia da Informação – CTIC, sem prejuízo de eventuais perdas e danos.

## 5.7. **Sustentabilidade e critérios ambientais**

5.7.1. Todo o fornecimento deverá levar em consideração os critérios de sustentabilidade ambiental conforme requisitos constantes da INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 01 da SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010.

5.7.1.1. Em especial, o inc. III, do art. 5º, exige que os bens sejam acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível e que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

5.7.2. A CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

5.7.2.1. use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

5.7.2.2. adote medidas para evitar o desperdício de água tratada;

5.7.2.3. observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/94, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

5.7.2.4. forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

5.7.2.5. realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;



5.7.2.6. realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será precedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006; respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

5.7.2.7. preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA vigente.

5.7.3. Para fins de coleta seletiva, a CONTRATADA é obrigada a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis.

5.7.4. Lixo Tecnológico - Na execução dos serviços que envolvam a utilização de produtos e componentes eletroeletrônicos que, quando em desuso, sejam considerados lixo tecnológico, definidos como: os aparelhos eletrodomésticos e os equipamentos e componentes eletroeletrônicos de uso doméstico, industrial, comercial ou no setor de serviços que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, tais como:

- a) componentes e periféricos de computadores;
- b) monitores e televisores;
- c) acumuladores de energia (baterias e pilhas);
- d) produtos magnetizados.

5.7.4.1. A CONTRATADA deve retirar os materiais considerados lixo tecnológico e dar-lhes destinação final ambientalmente adequada, lembramos que os fabricantes de aparelhos elétricos também devem estar registrados no Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

5.7.5. A Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS) determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

5.7.6. Adotar, no que couber, as demais práticas de sustentabilidade estabelecidas no artigo 6º da Instrução Normativa nº 01/2010 - SLTI/MPOG, do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão.

5.7.7. Para atendimento aos critérios ambientais e de sustentabilidade, devem ser utilizadas as orientações do Guia Prático de Licitações Sustentáveis da CJU/SP - Consultoria Jurídica da União no Estado de São Paulo – CJU/SP, unidade integrante da Controladoria-Geral da União – CGU da Advocacia-Geral da União –AGU.

## 6. DA VISTORIA

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante *poderá* realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 17 horas.

6.2. 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 a abertura da sessão pública.

6.2.1. 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.

6.3. Após a vistoria, o representante da empresa proponente e o servidor designado da AEB assinarão a Declaração de Vistoria, conforme modelo constante do ANEXO II deste Termo de Referência, comprovando que a empresa proponente realizou a vistoria e tomou conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos serviços e, portanto, na elaboração de sua proposta de preços.



6.4. A referida Declaração de Vistoria poderá ser apresentada pela empresa licitante juntamente com os documentos de habilitação.

6.5. Caso tenha interesse em realizar a vistoria, a licitante deverá agendá-la previamente junto à Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicações - CTIC, de 09h00 às 18h00 da AEB, pelo telefone (61) 2033-4001.

6.6. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.7. Por ocasião da vistoria, ao licitante ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.8. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## 7. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### 7.1. **CONDIÇÕES DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

7.1.1. Os serviços objeto desta contratação deverão ser realizados na sede da AEB, localizada no SPO - Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco A, CEP 70610-200, Brasília - DF.

7.1.2. A execução dos serviços deverá ser iniciada em até 07 (sete) dias corridos após a assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço, conforme modelo constante do ANEXO IV - Modelo da Ordem de Serviço.

7.1.2.1. Os serviços de manutenção preventiva e preditiva deverão ser executados, salvo solicitação em contrário, no horário normal de atendimento externo da AEB, a saber, de segunda a sexta-feira das 09h00 às 18h00.

7.1.2.2. Os serviços serão prestados sempre por profissionais com os conhecimentos necessários sobre as ferramentas, equipamentos, peças, técnicas e itens envolvidos, de modo a não prejudicar o funcionamento do edifício, tampouco o bom andamento das atividades de seus ocupantes.

7.1.2.3. Os serviços que porventura não puderem ser realizados dentro do horário normal de expediente da AEB deverão ser programados para outro horário, inclusive durante os finais de semana e feriados, mediante prévia anuência dos fiscais do contrato, sem nenhum ônus adicional para a Contratante.

7.1.3. Os serviços de manutenção corretiva e suporte técnico deverão ser prestados sob o regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

7.1.4. A Contratada deverá estabelecer obrigatoriedade do uso de equipamentos de proteção individual e coletivo por todas as pessoas presentes no local de trabalho, de acordo com o risco de lesão decorrente de cada atividade desenvolvida, adotando todas as medidas preventivas recomendadas pelas normas regulamentadoras contra acidentes do trabalho.

### 7.2. **PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES**

7.2.1. Anualmente, deverá ser elaborado e entregue o **Calendário de Manutenção Preventiva** contendo a programação de trabalho do ano.

7.2.2. Mensalmente, deverá ser elaborado e entregue o **Relatório de Manutenção Preventiva**, contendo os serviços realizados.

7.2.3. Mensalmente, deverá ser elaborado e entregue o **Relatório de Supervisão e Monitoramento Remoto**, contendo os serviços realizados.

7.2.4. O Calendário de Manutenção e o Relatório de Manutenção Preventiva deverão ser assinados pelo Responsável Técnico da Contratada;

### 7.3. **SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**



7.3.1. Cabe à Contratada garantir o pleno funcionamento da solução sala segura da AEB e seus subsistemas.

7.3.2. Os serviços de manutenção corretiva e suporte técnico deverão ser prestados sob o regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), inclusive feriados.

7.3.3. Não haverá limites para quantidades de chamados técnicos abertos.

7.3.4. Cada chamado técnico deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Número de registro;
- b) Data e hora de abertura;
- c) Descrição da solicitação, incidente, falha ou erro;
- d) Classificação da severidade, conforme Acordo de Nível de Serviço – ANEXO IV;
- e) Data e hora de fechamento;
- f) Descrição da solução adotada.

## 8. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

8.1. As solicitações de manutenção corretiva e suporte técnico serão realizados por meio de chamados técnicos feitos diretamente à Contratada quando constatado falha ou erro pela área responsável.

8.2. A Contratada deverá disponibilizar, obrigatoriamente, dois canais de comunicação para registro e gestão dos chamados técnicos: uma central de atendimento e suporte para ligações gratuitas e atendimento via web.

8.3. A Contratada deverá disponibilizar um sistema de monitoramento e controle dos chamados técnicos, via web. Neste sistema deverá ser possível consultar o status das demandas abertas e conterá, no mínimo, as informações do item 7.3.8.

8.4. Fica a cargo da Contratante exigir que os chamados técnicos sejam abertos, registrados e geridos por meio de sistema próprio, existente no AEB ou disponibilizado pela contratada.

8.5. Para cada chamado técnico aberto, deverá ser emitido e entregue o Relatório de Atendimento Corretivo, contendo as informações descritas no item anterior e os procedimentos realizados para solução do chamado.

8.6. O Relatório de Atendimento deverá ser assinado pelos técnicos da Contratada e da Contratante.

8.7. O chamado técnico somente será finalizado após a entrega do Relatório de Atendimento, devidamente assinado pelas partes.

8.8. Os chamados técnicos deverão ser solucionados conforme os prazos descritos no Acordo de Nível de Serviço – Anexo IV.

8.9. Mensalmente, deverá ser emitido e entregue o Relatório de Manutenção Corretiva, contendo todos os relatórios de atendimentos e um quadro resumo dos serviços realizados.

8.10. O Relatório de Manutenção Corretiva deverá ser assinado pelo Responsável Técnico da Contratada.

8.11. Cabe à Contratada garantir o pleno funcionamento da solução sala segura da AEB e seus subsistemas.

8.12. Os relatórios poderão ser entregues em formato digital, desde que devidamente assinados conforme Lei 14.063/2020, Art. 4º, III.

8.13. A Contratada se sujeitará à mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da AEB quanto à execução dos serviços, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.



8.13.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato.

8.13.2. O acompanhamento e a fiscalização serão exercidos por servidores representantes da Administração especialmente designados, nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93.

8.13.3. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados na Instrução Normativa SGD/ME nº 01/2019 e, subsidiariamente, no que couber, na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 e alterações posteriores.

8.13.4. As irregularidades detectadas pela fiscalização serão imediatamente comunicadas à Contratada, por escrito, para correção ou adequação.

8.13.4.1. Os registros das irregularidades detectadas serão utilizados pela fiscalização, quando necessário, para fins de fundamentação da aplicação das sanções previstas no item 17 deste Termo de Referência e demais providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.13.5. Serão sempre comunicados à Contratada, e devidamente registrados, os fatos que envolvam danos pessoais e materiais aos servidores da AEB ou a terceiros, e/ou outros fatos considerados relevantes pelos usuários.

8.13.6. Cabe à Contratada atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto deste Termo de Referência, sem que disso decorra qualquer ônus extra para a Contratante, não implicando essa atividade de acompanhamento e fiscalização qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da Contratada, que é total e irrestrita com relação ao objeto da contratação, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do objeto.

8.13.7. A atividade de fiscalização não resultará, tampouco, e em nenhuma hipótese, em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, prepostos e/ou assistentes.

8.13.8. Para efeito desta contratação serão considerados os atores previstos no art. 2º em seus incisos IV, alíneas "a", "b" e "c" e V, alíneas "a", "b", "c" e "d" da Instrução Normativa 01/2019 SGD/ME, de 4 de abril de 2019, a saber:

8.13.8.1. Integrante Técnico: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área;

8.13.8.2. Integrante Administrativo: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área; e

8.13.8.3. Integrante Requisitante: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área;

8.13.8.4. Gestor do contrato: servidor com atribuições gerenciais, preferencialmente da Área Requisitante da solução, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;

8.13.8.5. Fiscal Técnico do contrato: servidor representante da Área de TIC, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

8.13.8.6. Fiscal Administrativo do contrato: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos; e

8.13.8.7. Fiscal Requisitante do contrato: servidor representante da Área Requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC;

## 8.14. VIGÊNCIA CONTRATUAL



8.14.1. A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por períodos iguais e sucessivos, até o máximo de 60 (sessenta) meses, mediante aditamentos ao instrumento original, havendo interesse e manifestação expressa das partes, assim como condições mais vantajosas para a Administração, em obediência aos ditames do inciso II do artigo 57, da Lei n.º 8.666/93.

8.14.2. A possibilidade de prorrogação contratual se justifica devido à natureza contínua dos serviços que serão contratados, cujo contrato necessita estender-se por mais de um exercício financeiro, a fim de garantir os investimentos já realizados nesta aplicação, na medida em que manterá a infraestrutura de comunicação de dados desta autarquia em funcionamento, observando os patamares de qualidade dos serviços oferecidos, com a devida segurança.

8.14.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante aditamento.

## 9. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

9.1. A demanda do órgão tem como base a sala segura cujas características estão ilustradas nos Anexos V a XV.

9.2. Os projetos de Engenharia Civil (ANEXO V), Climatização (ANEXO VI), Combate a Incêndio (ANEXO VII), Detecção de Incêndio (ANEXO VIII), Diagrama Elétrico (ANEXO IX), Plantas Elétricas (ANEXO X), Monitoramento Diagrama Físico (ANEXO XI), Plantas de Telemática (ANEXO XII), Plano de Face dos Racks (ANEXO XIII), Monitoramento Diagrama Geral (ANEXO XIV) e o Inventário de equipamentos e peças para reposição (ANEXO XV) constam dos anexos do presente Termo de Referência e deverão ser considerados para o devido dimensionamento da proposta;

9.3. Conforme apresentado no item 2.1.10, foi identificado um alerta de falha na refrigeração em uma das máquinas de ar-condicionado. Este problema foi sanado e o relatório de manutenção consta do Anexo XVI - Relatório de manutenção do ar condicionado (SEI Nº 0116436).

9.4. Atualmente, dois módulos de potência (SYPM10K16H) estão apresentando falha, conforme captura de tela constante da Figura 1 - Falha do módulo de potência. Estes módulos precisarão ser substituídos logo após a assinatura do contrato.

**Figura 1 - Falha do módulo de potência**

**Falha do módulo de potência.**

Thursday at 20:43

<b>Start Time</b> Oct 8, 2020 20:43:03	<b>Severity</b> Critical	<b>Model</b> InfraStruXure Symmetra 160K
<b>Hostname</b> [REDACTED]	<b>Label</b> UPS-X ([REDACTED])	<b>IP Address</b> [REDACTED]
<b>Type</b> UPS	<b>Serial Number</b> QD1703140201	<b>Location</b> Fileira X

**Recommended Action**  
Substitua todos os módulos defeituosos. Se o problema persistir, entre em contato com Suporte da APC (<http://www.apc.com/go/direct/index.cfm?tag=support>).

☐ Hide Alarm      ☐ Suppress Future Data Center Expert Notifications

Add Comment >      View Device Details >

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.2. Fiscalizar a execução do objeto, nos termos do disposto no artigo 67 da Lei nº 8.666/93.
- 10.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, de acordo com a Instrução Normativa 01/2019 SGD/ME, de 4 de abril de 2019, e, subsidiariamente, no que couber, na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 e alterações posteriores.
- 10.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 10.5. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidos neste Termo de Referência;
- 10.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 10.7. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
  - 10.7.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
  - 10.7.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
  - 10.7.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
  - 10.7.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 10.8. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.9. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.11. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.13. Atuar da forma mais ampla e completa no acompanhamento dos serviços contratados, acompanhamento este que não eximirá a Contratada das responsabilidades previstas quanto aos danos que forem causados à Contratante ou a terceiros.
- 10.14. Disponibilizar a área a ser executado o serviço em condições adequadas para execução do objeto.
- 10.15. Oferecer as condições necessárias para que a Contratada possa executar o objeto deste Termo de Referência dentro das normas do Contrato.
- 10.16. Permitir aos funcionários da Contratada, devidamente credenciados, encarregados da execução dos serviços, completo e livre acesso aos locais previstos, possibilitando-lhes o cumprimento do objeto deste Termo de Referência.



- 10.17. Solicitar à Contratada, sempre que necessário, todas as providências ao bom andamento dos trabalhos.
- 10.18. Prestar, por escrito, as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela Contratada, necessários à execução dos trabalhos.
- 10.19. Exigir da Contratada o cumprimento da garantia, segurança e qualidade dos serviços prestados.
- 10.20. Anotar em registro próprio e notificar à Contratada, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução do objeto, a fim de que qualquer falha seja sanada em tempo hábil, fixando prazo para a sua correção e exigindo as medidas reparadoras devidas.
- 10.21. Comunicar à empresa contratada quaisquer ocorrências em desacordo com o cumprimento das obrigações pactuadas durante o atendimento, podendo sustar ou recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas.
- 10.22. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com este Termo de Referência.
- 10.23. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.24. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do Contrato, para acompanhar e fiscalizar sua fiel execução;
- 10.25. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.26. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 10.27. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregado;
- 11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão



Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

11.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

11.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

11.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

11.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

11.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

11.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.14. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

11.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

11.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

11.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:



- 11.22.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 11.22.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 11.23. Atender a todas as condições descritas no presente Termo de Referência.
- 11.24. Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste Termo de Referência sem prévia autorização da Contratante.
- 11.25. Dar ciência, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do objeto, bem como prestar esclarecimentos que forem solicitados pela AEB.
- 11.26. Responsabilizar-se pelo fornecimento do objeto deste Termo de Referência, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à Contratante.
- 11.27. Responder por danos, desaparecimentos de bens materiais e avarias que venham a ser causadas por seus empregados à Contratante ou a terceiros, desde que fique comprovada a responsabilidade da Contratada, sem excluí-la ou reduzi-la em virtude do acompanhamento realizado pela AEB, de acordo com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.
- 11.28. Indenizar imediatamente por todo e qualquer prejuízo material ou pessoal sofrido pela AEB ou por terceiros e que seja, comprovadamente, consequência direta ou indireta do exercício de sua atividade.
- 11.29. Executar fielmente o objeto, em conformidade com as cláusulas acordadas e normas estabelecidas na Lei nº 8666/93 e suas alterações, de forma a não interferir no bom andamento da rotina de funcionamento do AEB.
- 11.30. Comunicar imediatamente à Fiscalização os eventuais casos fortuitos e/ou de força maior, impeditivos da execução do objeto.
- 11.31. Durante a realização dos serviços e fornecimentos, a Contratada deverá facilitar em tudo o que dela depender, os trabalhos da Fiscalização, permitindo seu livre acesso ao local do serviço, acatando as ordens, sugestões e determinações adotadas e registrando todas as ocorrências no livro de serviço, que deverá estar sempre disponível no local do serviço, desde o início dos trabalhos até a sua conclusão.
- 11.32. A Contratada deverá acatar as decisões, instruções e observações que emanarem da Contratante ou da Fiscalização, refazendo qualquer serviço não aceito, sem ônus para a Contratante e sem que disto resulte atraso no serviço.
- 11.33. Substituir, sempre que exigido pela Contratante e independente de justificativa por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina e interesse da mesma.
- 11.34. Entregar o local de trabalho em perfeitas condições de higiene e uso após a execução dos serviços contratados.
- 11.35. Substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os materiais utilizados nos serviços, quando verificados vícios, defeitos ou incorreções decorrentes dos serviços prestados. Os serviços deverão ser refeitos com emprego de materiais aprovados pela Fiscalização.
- 11.36. Assumir a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho de execução dos serviços contratados, ainda que resulte de caso fortuito e por qualquer causa, bem como as indenizações que



possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

11.37. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do objeto.

11.38. Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a Contratante.

11.39. A equipe de trabalho da Contratada, estando em serviço nas instalações da Contratante, deverá se apresentar sempre uniformizada, limpa e asseada, tanto no aspecto de vestuário e calçado, como no de higiene pessoal, e devem portar crachá de identificação com foto recente, sem ônus para o AEB, responsabilizando-se por seu uso, guarda e devolução.

11.40. A equipe de trabalho deverá fazer uso obrigatoriamente dos Equipamentos de Proteção Individuais - EPI, bem como observar conduta adequada na utilização dos materiais de consumo, peças de reposição, ferramentas e equipamentos, conforme indicações dos fabricantes, objetivando a correta execução dos serviços.

11.41. A equipe de trabalho deve estar estruturada de forma a atender aos níveis de serviço definidos neste Termo de Referência. A metodologia e estratégia de alocação a ser adotada (equipe residente, compartilhada, remota) fica a cargo da Contratada.

11.42. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

11.43. Fornecer todos os materiais auxiliares necessários para a devida realização dos serviços.

11.44. Seguir as orientações dos fabricantes descritas nos manuais dos equipamentos para a realização das manutenções.

11.45. Manter arquivo de fichas do histórico dos equipamentos.

11.45.1. As fichas deverão ficar afixadas junto aos equipamentos protegidos por invólucro de plástico.

11.45.2. Após a realização de cada manutenção, a Contratada deverá preencher as fichas.

## 12. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

12.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 15% (quinze por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

12.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

12.1.2. As empresas subcontratadas deverão cumprir os níveis de qualificação exigidos da Contratada neste Termo de Referência.

12.1.3. A subcontratação será permitida apenas para as parcelas do serviço a provedores de serviço que figurem como suporte técnico autorizado e endossado pelo fabricante do equipamento.

12.1.4. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.1.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## 13. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**



13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

#### 14. **CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

14.1. A Contratada se sujeitará à mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da AEB quanto à execução dos serviços, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados.

14.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.3. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

14.5. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.6. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados Instrução Normativa 01/2019 SGD/ME, de 4 de abril de 2019, e, subsidiariamente, no que couber, na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 e alterações posteriores.

14.7. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.8. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.9. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.10. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.11. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Acordo de Nível de Serviço (ANS), conforme modelo previsto no Anexo IV, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a Contratada:

- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



14.11.1. A utilização do ANS não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

14.12. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.13. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da Contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.14. Em hipótese alguma, será admitido que a própria Contratada materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.15. A Contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.16. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à Contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.17. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.18. As irregularidades detectadas pela fiscalização serão imediatamente comunicadas à Contratada, por escrito, para correção ou adequação.

14.19. Os registros das irregularidades detectadas serão utilizados pela fiscalização, quando necessário, para fins de fundamentação da aplicação das sanções previstas no item 17 deste Termo de Referência e demais providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.20. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.21. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.22. Serão sempre comunicados à Contratada, e devidamente registrados os fatos que envolvam danos pessoais e materiais aos servidores do AEB ou a terceiros, e/ou outros fatos considerados relevantes pelos usuários.

14.22.1. Cabe à Contratada atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto deste Termo de Referência, sem que disso decorra qualquer ônus extra para a Contratante, não implicando essa atividade de acompanhamento e fiscalização qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da Contratada, que é total e irrestrita com relação ao objeto da contratação, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do objeto.

14.23. A atividade de fiscalização não resultará, tampouco, e em nenhuma hipótese, em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, prepostos e/ou assistentes.

## 15. RECEBIMENTO DO OBJETO

15.1. Por se tratar de prestação de serviços de forma continuada, o recebimento do objeto também se dará de forma contínua, por meio do acompanhamento e da fiscalização rotineiros exercidos pela Contratante, incluindo o monitoramento do cumprimento do Acordo de Nível de Serviço – ANS.



15.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.3. No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

15.4. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.4.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

15.4.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato

15.4.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

15.4.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

15.4.2. No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

15.4.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

15.4.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.4.2.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

15.5. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.5.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.5.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

15.5.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Acordo de Nível de Serviço - ANS, ou instrumento substituto.



15.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

15.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

15.7.1. A qualquer tempo, durante o prazo de prestação dos serviços, em caso de ser identificada alguma não conformidade, a fiscalização discriminará, mediante termo circunstanciado, as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos à Contratada, cientificada de que está passível das penalidades cabíveis.

15.7.2. Nessa hipótese, o serviço em questão será rejeitado, devendo ser corrigido/reparado/refeito, conforme o caso, no prazo estabelecido pela fiscalização, quando se realizarão novamente as verificações de conformidade.

15.7.3. À Contratada caberá sanar as irregularidades apontadas, submetendo o serviço impugnado à nova verificação, ficando sobrestado o pagamento correspondente, se for o caso, até a execução do saneamento necessário, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis. Os custos da reparação dos serviços rejeitados correrão exclusivamente a expensas da Contratada.

15.7.4. Caso a reparação não ocorra no prazo estabelecido, ou caso o novo serviço também seja rejeitado, estará a empresa sujeita à aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência.

15.7.5. O recebimento não exclui a responsabilidade da Contratada pelo perfeito desempenho do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

15.8. Visando definir e padronizar a aferição da qualidade da prestação dos serviços, a Contratante utilizará indicadores como meio de análise, por meio do Acordo de Nível de Serviço – ANS.

15.8.1. O procedimento de avaliação dos serviços deverá ser realizado periodicamente pela fiscalização do contrato, gerando relatórios mensais de prestação de serviços executados, com base nos indicadores descritos no Acordo de Níveis de Serviço - ANS (ANEXO IV).

15.8.2. O pagamento será adequado ao atendimento das metas de execução do serviço, com base no ANS e nos instrumentos de fiscalização e medição de qualidade.

15.8.3. O não atendimento das metas, por ínfima ou pequena diferença, em indicadores não relevantes ou críticos, poderá ser objeto apenas de notificação nas primeiras ocorrências, de modo a não comprometer a continuidade da contratação.

15.8.4. A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, só ocorrerá quando a Contratada não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.9. A aceitação formal dos serviços será realizada pela fiscalização mensalmente, por meio do atesto da respectiva nota fiscal referente ao mês de adimplemento da obrigação contratual e dos demais documentos comprobatórios solicitados, desde que cumpridas as condições e exigências para a realização dos serviços, observadas as disposições contidas neste Termo de Referência e no Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais, se for o caso.

## 16. DO PAGAMENTO

16.1. A Contratada habilitar-se-á ao pagamento mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura e dos relatórios das atividades realizadas, uma vez que tenham sido cumpridos, no que couber, todos os critérios estabelecidos neste Termo de Referência e nos seus respectivos anexos relativamente ao mês de adimplemento da obrigação.



16.2. A Nota Fiscal será devidamente atestada por servidor(es) designado(s) representante(s) da Administração para o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto contratado.

16.3. O pagamento, observadas as adequações quanto ao atendimento das metas de execução do serviço estabelecidas no Acordo de Nível de Serviços, será efetuado mensalmente por meio de Ordem Bancária, creditada no domicílio bancário da Contratada, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados do atesto da prestação dos serviços pelo fiscal técnico, pelo fiscal administrativo e pelo gestor do contrato nos documentos de cobrança, acompanhados da respectiva documentação comprobatória.

16.4. Em caso de qualquer divergência ou inexatidão, a Nota Fiscal será devolvida à Contratada e novo prazo de igual magnitude será contado a partir de sua reapresentação.

16.5. Será procedida, anteriormente ao pagamento, consulta "ON-LINE", a fim de verificar a situação cadastral do fornecedor no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores e em relação à Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, a fim de verificar se estão sendo mantidas as mesmas condições de habilitação exigidas para a contratação. O resultado dessa consulta será juntado aos autos do processo próprio.

16.6. A AEB pagará as faturas somente à Contratada, vedada sua negociação com terceiros ou sua colocação em cobrança bancária.

16.7. Caso a Contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

16.8. Conforme a Instrução Normativa SEGES/MP nº05/2017, o pagamento será redimensionado com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a contratada:

16.8.1. Não produzir os resultados acordados;

16.8.2. Deixar de executar as atividades contratadas, ou não as executar com a qualidade mínima exigida;

16.8.3. Deixar de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

16.9. Os pagamentos a serem efetuados em favor da Contratada, quando couber, estarão sujeitos à retenção, na fonte, dos seguintes tributos:

16.9.1. Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, e Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PIS/PASEP, na forma da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, conforme determina o art. 64 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996;

16.9.2. Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, na forma da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a legislação municipal e/ou distrital sobre o tema.

16.10. No caso da Contratada ser credora de valor suficiente, a Contratante poderá proceder desconto da multa devida na proporção do crédito.

16.10.1. Se a multa aplicada for superior ao valor dos pagamentos eventualmente devidos, responderá a Contratada pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente.

16.10.2. No caso de multa, cuja apuração ainda esteja em processamento, ou seja, na fase da defesa prévia, a Contratante poderá fazer a retenção do valor correspondente à multa, do pagamento em questão, até a decisão final da defesa prévia. Caso a defesa prévia seja aceita, ou aceita parcialmente, pela Contratante, o valor retido correspondente será depositado em favor da Contratada.

16.11. A AEB não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.



16.12. Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

16.13. O não pagamento nos prazos previstos neste item acarretará multa à Contratante, mediante a aplicação da fórmula a seguir:

**EM = I x N x VP**, onde:

**EM** = Encargos Moratórios

**N** = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

**I** = índice de atualização financeira

**VP** = Valor da parcela em atraso

**I = (TX/100)/365**

**TX** = Percentual da taxa anual do IPCA – índice de Preços ao Consumidor Ampliado, do IBGE.

## 17. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (PENALIDADES)**

17.1. Com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/05, ficará impedida de licitar e contratar com a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e será descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores da Contratante, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da multa de 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado para quaisquer das condutas abaixo e demais cominações legais a Contratada que:

- Apresentar documentação falsa;
- Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- Comportar-se de modo inidôneo;
- Fizer declaração falsa;
- Cometer fraude fiscal;
- Não mantiver a proposta.

17.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto definido neste Termo de Referência, a Contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:

I - advertência escrita quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas nesta contratação ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à Contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

II - multas:

a) multa moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento) no caso de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia;

a.1) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Contratante a promover a rescisão do Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

b) multa compensatória de 5 % (cinco por cento) pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório, a qual será calculada sobre o valor total da parcela não adimplida do Contrato;

c) multa compensatória de 20 % (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de rescisão por inexecução total do objeto;



d) multa compensatória de 20 % (vinte por cento) aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida, em caso de rescisão por inexecução parcial do objeto.

e) multas compensatórias vinculadas ao descumprimento do Acordo de Nível de Serviço, conforme descrito no ANEXO IV do Termo de Referência.

III - suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV - impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos; e

V - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso III.

17.3. Também ficam sujeitas às penalidades III e V do item 17.2, conforme art. 87, III e IV da Lei n.º 8.666, de 1993, a Contratada que:

17.3.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.3.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.3.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.4. As sanções de multa podem ser aplicadas à Contratada juntamente com a de advertência, suspensão temporária e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração da Contratante e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

17.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei n.º 9.784, de 1999.

17.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17.8. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Contratante.

17.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## 18. QUALIFICAÇÕES

18.1. No processo licitatório, para que possa ser habilitada, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos, entre outros exigidos no edital:

### 18.2. Da Qualificação Técnico-Operacional

#### 18.2.1. Registro no CREA

18.2.1.1. A licitante deverá apresentar prova de inscrição ou registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da localidade da sede da Contratante, dentro do prazo de validade, com atribuição da empresa para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em salas seguras e seus sistemas integrados.



18.2.1.2. No caso de a licitante possuir CREA de outra localidade, deverá apresentar visto do CREA-DF, previamente à contratação, em sua plena validade, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, de acordo com o disposto no inciso I do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

#### 18.2.2. Atestados de Capacidade Técnica

18.2.2.1. A licitante será habilitada a participar do certame com a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, a ser(em) fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em documento timbrado, e que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características e volume com o objeto da licitação, contendo:

- a) alta disponibilidade de TI com UPS modular com no mínimo 90 KW;
- b) ar condicionado de precisão com no mínimo 40 KW do tipo *in row* ou mais complexo;
- c) chave estática de UPS;
- d) racks;
- e) PDUs;
- f) sistema de detecção de fumaça pontual e precoce (tipo vesda);
- g) sistema de combate de incêndio por gás inerte HFC-227ea;
- h) rede de comunicação com cabeamento lógico dos tipos metálico e ótico;
- i) rede elétrica com quadros de distribuição;
- j) sistema de monitoramento ambiental com sensores e câmeras;
- k) sistema de gerenciamento da infraestrutura tipo DCIM;
- l) piso técnico;
- m) porta corta fogo com leitora biométrica; e
- n) célula enclausurada com corredor quente e frio.

18.2.2.2. Será aceito para as LICITANTES o somatório de declarações e/ou atestados para fins de comprovação dos quantitativos mínimos exigidos, desde que esses atestados sejam referentes a contratos executados em períodos concomitantes.

#### 18.3. Da Qualificação Técnico-Profissional

18.3.1. A licitante deverá apresentar declaração datada e assinada por seu representante legal de que, caso se sagre vencedora do certame, no momento da assinatura do contrato, disporá de profissionais nas áreas de: (1) Construção Civil, (2) Engenharia Elétrica e (3) Engenharia Mecânica.

18.3.2. Tais profissionais serão os Responsáveis Técnicos e deverão ter a capacitação técnico-profissional conforme relacionado nos subitens a seguir:

18.3.3. É exigido do Responsável Técnico indicado, na área de engenharia civil, a comprovação, por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, de que executou (1) serviços de manutenção preventiva e corretiva de ambiente sala segura e (2) em sistema de combate a incêndio com utilização do gás HFC-227ea. Será exigida ainda a comprovação de titulação adequada ao exercício das funções, ou seja, graduação em engenharia civil, engenharia de segurança do trabalho ou arquitetura.

18.3.4. É exigido do Responsável Técnico indicado na área de engenharia elétrica a comprovação, por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, de que executou (1) serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de energia elétrica que contenha quadros elétricos, UPS – nobreaks, grupos geradores e transformadores. Será exigida ainda a comprovação de titulação adequada ao exercício das funções, ou seja, graduação em engenharia elétrica.



18.3.5. É exigido do Responsável Técnico indicado na área de engenharia mecânica a comprovação, por meio de Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, de que executou (1) serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização de precisão. Será exigida ainda a comprovação de titulação adequada ao exercício das funções, ou seja, graduação em engenharia mecânica.

18.3.6. Deverão ser comprovados os registros dos responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU da localidade da sede da Contratante ou seu visto para desempenho da atividade profissional na localidade da sede.

18.3.7. Os Responsáveis Técnicos deverão ser apresentados pela Contratada no momento da assinatura do contrato.

18.3.8. A comprovação de que os profissionais compõem o quadro permanente da Contratada se fará mediante a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho (CTPS); ou do contrato social, no caso de sócio; ou contrato de prestação de serviços pelo prazo de vigência do contrato.

## 19. DA GARANTIA CONTRATUAL

19.1. Como garantia do cumprimento integral de todas as obrigações contratuais que serão assumidas, inclusive indenizações e multas que venham a ser aplicadas, a Contratada se obriga a prestar garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Contratante, a contar da assinatura do Contrato, no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do Contrato, na modalidade de caução em dinheiro ou seguro garantia ou fiança bancária.

19.2. O valor da garantia será atualizado nas mesmas condições do valor contratual.

19.3. A garantia ficará à responsabilidade e à ordem da Contratante e somente será restituída após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais.

19.4. Se a garantia prestada pela Contratada for na modalidade de caução em dinheiro, esta deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor da Contratante.

19.5. A garantia poderá ser retirada/levantada, total ou parcialmente, para fins de cobertura de pagamento das multas previstas no item 17 deste Termo de Referência.

19.6. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização ou pagamento de multas contratuais, a Contratada se compromete a fazer a respectiva reposição no prazo de 03 (três) dias úteis contados da data em que for notificada pela Contratante, mediante ofício entregue contra recibo.

19.7. Na hipótese de rescisão do Contrato, a Contratante executará a garantia contratual para seu ressarcimento, nos termos do art. 80, III, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

19.7.1. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

19.8. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

19.8.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

19.8.2. Prejuízos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

19.8.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada.

19.9. A modalidade “seguro-garantia” somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item acima, observada a legislação que rege a matéria.

## 20. DO REAJUSTE DE PREÇOS

20.1. Será admitido o reajuste dos preços com prazo de vigência igual ou superior a um ano, nos termos do art. 61, Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017, desde que observada a periodicidade igual ou superior a 01(um) ano, mediante a aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



20.2. Para cálculo do reajuste será aplicada a fórmula a seguir:

$$R = [(I - I_0) \cdot P] / I_0$$

Onde:

Para primeiro reajuste:

R = Reajuste procurado

I = Índice acumulado dos 12 (doze) meses anteriores ao mês de reajuste.

I<sub>0</sub> = Índice relativo ao mês da data limite para apresentação da proposta

P = Preço atual dos serviços

Para os reajustes subsequentes:

R = Reajuste procurado

I = Índice relativo ao mês do novo reajuste.

I<sub>0</sub> = Índice relativo ao mês do início dos efeitos financeiros do último reajuste efetuado

P = Preço atual dos serviços

20.3. Para o primeiro reajuste o interregno mínimo de 01 (um) ano será contado a partir da data limite para apresentação da proposta de preços, exigida em Edital.

20.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 01 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

20.5. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento ao contrato.

20.6. A adoção do IPCA como índice máximo de referência para o reajuste dos preços se justifica pela ausência de índice setorial específico correlacionado ao serviço constante deste Termo de Referência, conforme disposto no art. 61 da IN SEGES/MP n.º 05/2017 e Acórdão n.º 1.214/2013-Plenário.

## 21. DAS CONDIÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. **Da aplicação solidária da Instrução Normativa nº 1 da SGD/ME, de 04 de abril de 2019 e da Instrução Normativa nº 5 da SEGES/MPDG, de 26 de maio de 2017.**

21.1.1. É importante informar que este Termo de Referência é fruto da sequência de trabalhos da etapa de Planejamento da Contratação conforme a Instrução Normativa nº 1 da SGD/ME, de 04 de abril de 2019, a qual dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, com aplicação subsidiária das determinações da Instrução Normativa nº 5 da SEGES/MPDG, de 26 de maio de 2017.

21.1.2. Conforme as instruções normativas mencionadas, os documentos de planejamento foram devidamente elaborados e se encontram aprovados.

## 22. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

22.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 595.327,45** (quinhentos e noventa e cinco mil trezentos e vinte e sete reais e quarenta e cinco centavos), divididos da seguinte forma:

22.1.1. **R\$ 534.886,09 (quinhentos e trinta e quatro mil oitocentos e oitenta e seis reais e nove centavos)** para os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva com suporte técnico e fornecimento de peças para a solução Sala Segura da AEB e todos os seus subsistemas; e

22.1.2. **R\$ 60.441,36 (sessenta mil quatrocentos e quarenta e um reais e trinta e seis centavos)** para a Recarga do gás HFC-227ea.

## 23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

23.1. As despesas com a execução do Contrato, correrão à conta de crédito orçamentário consignado no Orçamento Geral da União para o exercício de 2021, a cargo da CONTRATANTE, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade: 20402/203001**



**Fonte:** 0100.000.000

**Programa de Trabalho:** 19122003220000001

**Elemento de Despesa:** 33903900 (OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS - PESSOA JURIDICA)

**PI:** 2000AEBPO02

**24. ANEXOS**

- 24.1. ANEXO I - Caderno de Manutenções Preventivas, Preditivas e Serviço de Monitoramento (SEI nº 0093433)
- 24.2. ANEXO II - Declaração de Vistoria (SEI nº 0098654)
- 24.3. ANEXO III - Modelo da Ordem de Serviço (SEI nº 0099557).
- 24.4. ANEXO IV - Acordo de Nível de Serviço (SEI nº 0098299).
- 24.5. ANEXO V - Projeto Engenharia Civil (SEI nº 0094749)
- 24.6. ANEXO VI - Projeto Climatização (SEI nº 0094752)
- 24.7. ANEXO VII - Projeto Combate a Incêndio (SEI nº 0094757)
- 24.8. ANEXO VIII - Projeto Detecção de Incêndio (SEI nº 0094758)
- 24.9. ANEXO IX - Projeto Diagrama Elétrico (SEI nº 0094759)
- 24.10. ANEXO X - Projeto Plantas Elétricas (SEI nº 0094759)
- 24.11. ANEXO XI - Projeto Monitoramento Diagrama Físico (SEI nº 0094761)
- 24.12. ANEXO XII - Projeto Plantas de Telemática (SEI nº 0094762)
- 24.13. ANEXO XIII - Projeto Plano de Face dos Racks (SEI nº 0094763)
- 24.14. ANEXO XIV - Projeto Monitoramento Diagrama Geral (SEI nº 0094763)
- 24.15. ANEXO XV - Inventário de equipamentos e peças para reposição (SEI nº 0117496)
- 24.16. ANEXO XVI - Relatório de manutenção do ar condicionado (SEI Nº 0116436)



Documento assinado eletronicamente por **Ramon dos Santos Gomes, Integrante Requisitante**, em 14/07/2021, às 17:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Pontes Guimarães, Tecnologista**, em 14/07/2021, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Roberto Moraes Félix, Chefe de Divisão**, em 16/07/2021, às 12:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0117095** e o código CRC **26F61A06**.



**AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA****ANEXO****CADERNO DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS, PREDITIVAS E SERVIÇO DE MONITORAMENTO**

A seguir constam detalhados todos os requisitos a serem atendidos e disponibilizados pelos serviços a serem executados. Os requisitos são mínimos e obrigatórios, sem restrição que sejam ofertados elementos que excedam os requisitos mínimos.

Os serviços de manutenção preditiva, preventiva, corretiva e monitoramento remoto deverão ser prestados no ambiente interno e externo do Data Center da AEB, incluindo toda a infraestrutura de alta disponibilidade de sustentação das atividades e equipamentos de TI instalados no mesmo, como as UPS, o sistema de refrigeração de precisão, os sistemas de monitoramento ambiental e gerenciamento da infraestrutura e as redes lógicas e elétricas vinculadas, existentes no Térreo do Bloco A e em outras salas técnicas distribuídas no próprio prédio.

**1. DEFINIÇÕES****1.1. Manutenção Preditiva**

1.1.1. A manutenção preditiva caracteriza-se pela medição e análise de variáveis da máquina que possam prognosticar uma eventual falha. Com isso, a equipe de manutenção pode se programar para a intervenção e aquisição de peças (custo da manutenção), evitando paradas desnecessárias da linha de produção (custo da indisponibilidade).

1.1.2. Por ser uma manutenção de acompanhamento, a preditiva exige uma mão-de-obra mais qualificada para o trabalho e alguns aparelhos ou instrumentos de medição.

**1.2. Manutenção Preventiva**

1.2.1. O termo manutenção preventiva é abrangente e deve significar um conjunto de ações que visam prevenir a quebra.

1.2.2. A manutenção preventiva está baseada em intervenções periódicas, geralmente programadas segundo a frequência definida pelos fabricantes dos equipamentos.

1.2.3. É importante ressaltar que na manutenção preventiva, pode acontecer a troca de peças que já apontam essa necessidade, seja pelo tempo de uso ou por desgaste prematuro.

1.2.4. Entende-se que esta manutenção ocorrerá periodicamente, conforme rotina a ser definida de acordo com cada tipo de equipamento.

**1.3. Manutenção Corretiva**

1.3.1. A Manutenção Corretiva é o serviço efetuado após a ocorrência de uma pane em determinada peça ou equipamento. É destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida. Normalmente, executada sob demanda, busca recolocar os equipamentos em plenas condições de funcionamento e desempenho após a ocorrência de defeitos imprevisíveis e repentinos, compreendendo a substituição de peças e execução de serviços necessários.

1.3.2. A manutenção corretiva é uma alternativa quando algum problema acontece de forma imprevisível e, portanto, não há um plano capaz de equacionar seus custos.

1.3.3. A disponibilidade para execução desses serviços será ininterrupta, ou seja, 24 horas/dia x 7 dias/semana x 365 dias/ano, inclusive nos sábados, domingos e feriados, obedecidos os prazos determinados deste termo.

**1.4. Serviços de Supervisão e Monitoramento Remoto (Subsistema de Supervisão e Controle)**

1.4.1. Este serviço deverá indicar permanentemente, no período de 24 horas/dia x 7 dias/semana x 365 dias/ano, as condições de funcionamento de todos os Equipamentos partícipes desse



Termo de Referência, de forma a sinalizar e indicar alterações de eventos, alarmes e informações relevantes.

## 2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### 2.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS UPS

2.1.1. *Frequência:* semestral.

2.1.2. *Horário:* geralmente este serviço é realizado em horários alternativos, conforme acordado entre as partes, por envolver parada do equipamento e, portanto, interrupção no fornecimento de energia assegurada.

2.1.3. Ao concluir o serviço, será emitido relatório gerencial e anotação técnica. A manutenção Preventiva da UPS consiste em:

#### 2.1.4. DESLIGAMENTO DA UPS

I - Colocar a UPS em modo By-Pass eletrônico por meio do display da UPS. Colocar a carga crítica para ser alimentada pela concessionária/Grupo gerador, usando a chave e manutenção externa (quando presente). Desligar os circuitos eletrônicos de controle e potência do UPS, com verificação da alimentação AC e DC do sistema. Verificar se o UPS está completamente desenergizado.

#### 2.1.5. INSPEÇÃO ELÉTRICA COM SISTEMA DESLIGADO

I - Inspeção do equipamento com sistema desligado, efetuar inspeção visual da UPS incluindo cabos e terminais que entram e saem do equipamento (UPS, PDU e baterias).

II - Realizar a limpeza geral do sistema. Se o equipamento estiver excessivamente sujo, informar no relatório técnico. Verificar as conexões de cabos e barramentos do sistema, observando se estão conectados apropriadamente.

III - Realizar o reaperto de todas as conexões elétricas de alimentação elétrica na entrada e saída da UPS, baterias e bypass. Substituir eventuais peças que foram identificadas nas manutenções anteriores.

#### 2.1.6. INSPEÇÃO ELÉTRICA SEM TENSÃO

I - Energizar a entrada da UPS incluindo o procedimento de startup da eletrônica.

II - Restabelecer a tensão de entrada e realizar o STARTUP da UPS somente com a carga das baterias.

III - Verificar as tensões da UPS com multímetro e comparar com as tensões do display da UPS.

IV - Remover a tensão de entrada da UPS e verificar a correta transferência para operação de descarga da bateria.

V - Monitorar a transferência com instrumento para garantir que não há distúrbios na forma de onda de saída.

VI - Restabelecer a tensão de entrada e verificar a correta transferência para operação normal. Monitorar a transferência com instrumento para garantir que não há distúrbios na forma de onda de saída.

VII - Verificar a tensão de "ripple" das baterias com multímetro.

VIII - Executar a operação de by-pass eletrônico por meio do display.

IX - Monitorar a transferência com instrumento para garantir que não há distúrbios na forma de onda de saída. Realizar a transferência para operação normal por meio do display.



- X - Realizar a transferência da carga para a UPS. Verificar se o sistema está 100% funcional e alimentando as cargas críticas.

#### 2.1.7. INSPEÇÃO FINAL

- I - Verificar se o interior e exterior da UPS e baterias estão limpos e livres de detritos decorrentes da manutenção. Verificar se o sistema está completamente operacional e modo “Normal”.

#### 2.1.8. RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preventiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preventivas realizadas.

- II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O relatório deverá ser elaborado com as seguintes informações:

- a) Discriminação qualitativa e quantitativa das seguintes medições;
- b) Apresentação do resultado das análises obtidas das medições realizadas;
- c) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter preventivo ou corretiva.

### 2.2. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO**

#### 2.2.1. *Frequência:* trimestral.

#### 2.2.2. *Horário:* este serviço é realizado em horário acordado entre as partes.

2.2.3. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preventiva para os sistemas de Ar condicionado. Estes serviços deverão ocorrer trimestralmente.

#### 2.2.4. MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRIMESTRAL

- I - Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preventiva Trimestral para os sistemas de Ar condicionado, conforme detalhamento a seguir:

#### 2.2.5. PREVENTIVA TRIMESTRAL

- I - Executar a manutenção preventiva mensal e os itens subsequentes.

#### 2.2.6. CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

- I - Limpeza da bandeja de condensado;
- II - Lavagem dos Filtros;
- III - Verificação e limpeza superficial do condensador (apenas esguicho de água).

#### 2.2.7. INSPEÇÃO MECÂNICA

- I - Verificar temperatura de subresfriamento;
- II - Verificar a conservação e fixação de tubulação.
- III - Reaperto dos ventiladores; testar válvula de alta pressão; verificar filtro secador;
- IV - Verificar a válvula de expansão.
- V - Verificar nível do gás refrigerante e se necessário, completar.



**2.2.8. INSPEÇÃO ELÉTRICA**

- I - Reaperto das conexões e contatos elétricos. Verificar o funcionamento e integridade das contactoras.

**2.2.9. INSPEÇÃO LÓGICA**

- I - Avaliar logs de alarmes e eventos.

**2.2.10. RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

- I - Esta etapa é a conclusiva de todo o trabalho executado. É nela onde será destacado o Laudo Técnico atestado e assinado por um Responsável Técnico da CONTRATADA com todas as informações sobre as Manutenções Preventivas realizadas.

- II - O Relatório Técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o Processo de Manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade se realizará dentro de 72 horas (Três dias úteis) após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O Relatório será construído com as seguintes informações:

- a) Gráficos com as Unidades Elétricas e Térmicas medidas in-loco por meio dos instrumentos de precisão;
- b) Análise de série histórica das medidas elétricas e térmicas sobre a tendência do comportamento de vários elementos que compõem a solução; e
- c) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter corretivo ou sobre possíveis substituições de peças realizadas na Manutenção Preventiva.

**2.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS RACKS, PDUs E REDES LÓGICA E ELÉTRICA****2.3.1. *Frequência:* semestral.****2.3.2. *Horário:* este serviço é realizado em horário comercial.**

2.3.3. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preventiva para os racks, PDUs instaladas nos racks, redes lógicas metálica e ótica e rede elétrica, incluindo os quadros elétricos. Estes serviços deverão ocorrer semestralmente.

**2.3.4. INSPEÇÃO DO AMBIENTE**

- I - Verificação da conservação e limpeza do ambiente e ambiente em torno de cada elemento ou material;
- II - Coletar a temperatura do ambiente.

**2.3.5. CONSERVAÇÃO E LIMPEZA**

- I - Inspeção da conservação e limpeza da parte externa de cada elemento ou material;
- II - Verificar danos ou avarias aos elemento;
- III - Verificação do acúmulo de detritos nas partes internas dos elementos.

**2.3.6. INSPEÇÃO MECÂNICA**

- I - Verificação do estado e funcionamento das portas dos racks e painéis e reapertar todos os parafusos e conexões físicas;
- II - Inspeção da porta do corredor quente e regulagem da mola, se necessário;
- III - Inspeção do teto do corredor quente e ajustes de fixação e alinhamento, se necessário;

**2.3.7. INSPEÇÃO ELÉTRICA**

- I - Inspeção visual do estado de conservação dos componentes elétricos;



II - Inspeção visual do estado de conservação das conexões elétricas, com avaliação termográfica e reaperto de conexões elétricas;

III - Verificar a conservação e fixação das PDUs e estado de funcionamento dos painéis de medição de energia.

#### 2.3.8. RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.

II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O Relatório será construído com as seguintes informações:

a) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter Preventivo ou Corretiva.

#### 2.4. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS SISTEMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL E GERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA**

2.4.1. *Frequência:* semestral.

2.4.2. *Horário:* este serviço é realizado em horário comercial, sem a necessidade de parada do equipamento.

2.4.3. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preventiva para os Sistemas de Monitoramento Ambiental e Gerenciamento da Infraestrutura. Estes serviços deverão ocorrer em períodos mensais, com exceção nos meses que ocorrer a Manutenção Preventiva.

#### 2.4.4. ANÁLISE DE DADOS

I - Análise do funcionamento dos sistemas;

II - Atualização dos sistemas para a última versão;

III - Testes de funcionamento dos sensores;

IV - Teste do sistema de detecção de incêndio;

V - Teste do sistema de combate de incêndio;

VI - Teste do sistema de controle de acesso (leitora biométrica e acessórios);

VII - Teste e regulação das câmeras;

VIII - Análise do histórico dos dados e logs dos sistemas.

#### 2.4.5. RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.

II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O Relatório será construído com as seguintes informações:



- a) Informações do estado de funcionamento e atualização dos sistemas;  
Informação dos históricos das variáveis medidas e logs registrados nos sistemas;

### 3. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA

#### 3.1. MANUTENÇÃO PREDITIVA DO UPS

3.1.1. *Frequência:* mensal.

3.1.2. *Horário:* Este serviço é realizado em horário comercial, sem a necessidade de parada do equipamento.

3.1.3. Ao concluir o serviço, será emitido relatório gerencial e anotação técnica. A manutenção Preditiva da UPS consiste em:

##### 3.1.4. INSPEÇÃO DO LOCAL DE FUNCIONAMENTO

I - Verificar o local onde a UPS está instalada com observações de seu estado físico, com as seguintes ações: inspeção do sistema com verificação de algum dano externo; observação se existe espaço suficiente para realização dos trabalhos de manutenção de forma segura; e observação do funcionamento do sistema de arrefecimento da UPS a fim de detectar problemas de ineficiência na circulação de ar para o apropriado funcionamento do sistema.

II - Verificar as condições ambientais em que o sistema está operando, inclusive medição de temperatura ambiente com termômetro infravermelho.

##### 3.1.5. INSPEÇÃO LÓGICA SISTÊMICA DO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

I - Verificar com CONTRATANTE se houve informe de irregularidade do comportamento do funcionamento dos equipamentos.

II - Verificar a condição de operação da UPS no status de operação normal.

III - Realizar a coleta dos logs de eventos dos equipamentos UPS.

IV - Realizar in-loco uma análise geral prévia dos logs de eventos coletados.

V - Verificar as leituras presentes no display do equipamento.

##### 3.1.6. CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

I - Executar a remoção de poeira nas partes externas das estantes ou dos gabinetes com pano seco e líquido detergente multiuso.

II - Executar a remoção de poeira no painel frontal do módulo/UPS com pano seco e pincel (nas aletas de ventilação).

##### 3.1.7. ANÁLISE TERMOGRÁFICA

I - Verificar as conexões elétricas aparentes de entrada e saída da UPS, usando termômetro infravermelho, a fim de conferir se tais contatos elétricos estão aquecendo excessivamente. Se a temperatura da conexão exceder 20% da média das leituras realizadas do mesmo circuito, será necessário fazer uma análise mais profunda do problema durante a manutenção preventiva com o equipamento desligado.

II - Verificar as conexões elétricas aparentes do quadro de By-Pass, usando termômetro infravermelho, a fim de conferir se tais contatos elétricos estão aquecendo excessivamente. Se a temperatura da conexão do Quadro de By-Pass exceder 20% da média das leituras realizadas em um mesmo circuito, será necessário fazer uma análise mais profunda do problema durante a manutenção preventiva com o equipamento desligado.

##### 3.1.8. INSPEÇÃO DE BATERIAS



I - Verificar o "run time" e a tensão de flutuação do banco de baterias por meio da leitura do Display do UPS

II - Verificar a temperatura das gavetas de baterias ou monoblocos usando termômetro infravermelho.

#### 3.1.9. INSPEÇÃO FINAL

I - Verificar se o interior e exterior da UPS e baterias estão limpos e livres de detritos decorrentes da manutenção e se a área ao redor do sistema está limpa.

#### 3.1.10. RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREDITIVA

I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o Laudo Técnico Atestado e Assinado por Responsável Técnico, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.

II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe.

III - O relatório deverá ser elaborado com as seguintes informações:

a) Discriminação qualitativa e quantitativa da autonomia das baterias, frequência de saída, frequência de by-pass, tensão das baterias, corrente de carga das baterias, tensão de entrada do retificador, tensão de entrada do by-pass, tensão de saída do inversor, corrente de saída do inversor, potência de saída em porcentagem e capacidade de bateria em porcentagem;

b) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter preventivo ou corretiva.

### 3.2. **MANUTENÇÃO PREDITIVA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO**

3.2.1. *Frequência:* mensal.

3.2.2. *Horário:* este serviço é realizado em horário comercial, sem a necessidade de parada do equipamento.

3.2.3. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preditiva para os Sistemas de Ar Condicionado. Estes serviços deverão ocorrer em períodos mensais, com exceção nos meses que ocorrer a Manutenção Preventiva.

#### 3.2.4. INSPEÇÃO DO AMBIENTE

I - Verificação da conservação e limpeza do ambiente e ambiente em torno do equipamento;

II - Coletar a temperatura do ambiente.

#### 3.2.5. CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

I - Inspeção da conservação e limpeza da parte externa do equipamento;

II - Verificar danos ou avarias ao equipamento;

III - Inspeção dos filtros de ar (limpar se necessário);

IV - Verificação do acúmulo de detritos nas partes internas do equipamento.

#### 3.2.6. INSPEÇÃO MECÂNICA

I - Verificação do estado e funcionamento dos ventiladores;

II - Verificação do visor de líquido e do indicador umidade na linha de líquido;

III - Registrar a temperatura de retorno;



- IV - Inspeção do sistema de dreno;
- V - Verificar a operação compressor.

3.2.7. **INSPEÇÃO ELÉTRICA**

- I - Inspeção visual do estado de conservação dos componentes elétricos;
- II - Inspeção visual do estado de conservação das conexões elétricas;
- III - Verificar a conservação e fixação dos sensores.

3.2.8. **ANÁLISE DE DADOS**

- I - Download e análise dos logs de Eventos e Alarme;
- II - Download e análise dos Data Logs.

3.2.9. **RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREDITIVA**

- I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.
- II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O Relatório será construído com as seguintes informações:
  - a) Gráficos com as Unidades Elétricas e Térmicas medidas in-loco por meio dos instrumentos de precisão;
  - b) Análise de série histórica das medidas elétricas e térmicas sobre a tendência do comportamento de vários elementos que compõem a solução;
  - c) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter Preventivo ou Corretiva.

3.3. **MANUTENÇÃO PREDITIVA DOS RACKS, PDUs E REDES LÓGICA E ELÉTRICA**

3.3.1. *Frequência:* mensal.

3.3.2. *Horário:* este serviço é realizado em horário comercial.

3.3.3. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preditiva para os racks, PDUs instaladas nos racks, redes lógicas metálica e ótica e rede elétrica, incluindo os quadros elétricos. Estes serviços deverão ocorrer em períodos mensais, com exceção nos meses que ocorrer a Manutenção Preventiva.

3.3.4. **INSPEÇÃO DO AMBIENTE**

- I - Verificação da conservação e limpeza do ambiente e ambiente em torno de cada elemento ou material;
- II - Coletar a temperatura do ambiente.

3.3.5. **CONSERVAÇÃO E LIMPEZA**

- I - Inspeção da conservação e limpeza da parte externa de cada elemento ou material;
- II - Verificar danos ou avarias aos elemento;
- III - Verificação do acúmulo de detritos nas partes internas dos elementos.

3.3.6. **INSPEÇÃO MECÂNICA**

- I - Verificação do estado e funcionamento das portas dos racks e painéis;



II - Inspeção da porta do corredor quente;

III - Inspeção do teto do corredor quente;

3.3.7. **INSPEÇÃO ELÉTRICA**

I - Inspeção visual do estado de conservação dos componentes elétricos;

II - Inspeção visual do estado de conservação das conexões elétricas;

III - Verificar a conservação e fixação das PDUs e estado de funcionamento.

3.3.8. **RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREDITIVA**

I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.

II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA.

III - O Relatório será construído com as seguintes informações:

a) Parecer técnico com observações sobre a necessidade de possíveis substituições de peças em caráter Preventivo ou Corretiva.

3.3.9. **MANUTENÇÃO PREDITIVA DOS SISTEMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL E GERENCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA**

3.3.10. *Frequência:* mensal.

3.3.11. *Horário:* este serviço é realizado em horário comercial, sem a necessidade de parada do equipamento.

3.3.12. Esta etapa compreende os procedimentos/rotinas para Execução dos Serviços de Manutenção Preditiva para os Sistemas de Monitoramento Ambiental e Gerenciamento da Infraestrutura. Estes serviços deverão ocorrer em períodos mensais, com exceção nos meses que ocorrer a Manutenção Preventiva.

3.3.13. **ANÁLISE DE DADOS**

I - Análise do funcionamento dos sistemas;

II - Análise do histórico dos dados e logs dos sistemas.

3.3.14. **RELATÓRIO FINAL DA MANUTENÇÃO PREDITIVA**

I - Esta etapa é a conclusão de todo o trabalho executado na manutenção preditiva. Nela deverá ser destacado o laudo técnico atestado e assinado por responsável técnico da CONTRATADA, com todas as informações sobre as manutenções preditivas realizadas.

II - O relatório técnico é a compilação de todas as anotações realizadas durante o processo de manutenção. De acordo com o cronograma físico, esta atividade deverá ser realizada dentro de três (03) dias úteis após o término da execução dos serviços de manutenção pela equipe da CONTRATADA. O Relatório será construído com as seguintes informações:

a) Informações do estado de funcionamento e atualização dos sistemas;

b) Informação dos históricos das variáveis medidas e logs registrados nos sistemas;

4. **SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E MONITORAMENTO REMOTO**



- 4.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar Sistema de Supervisão e Monitoramento Remotos, via internet, a ser instalado e mantido pela própria.
- 4.2. O Sistema de Supervisão e Monitoramento Remotos gerenciado pela CONTRATADA deverá indicar permanentemente, no período de 24 horas/dia x 7 dias/semana x 365 dias/ano, as condições de funcionamento da Infraestrutura de Alta Disponibilidade do Data Center, de forma a sinalizar e indicar alterações de eventos, por meio dos dispositivos sensores, conforme identificado abaixo, na relação de equipamentos. Esse Serviço visa garantir eventual intervenção Preventiva ou Corretiva no menor tempo possível.
- 4.3. A CONTRATANTE indicará a relação de nomes e telefones para recebimento de ligações para tratamento de possíveis incidentes ou alarmes detectados pela CONTRATADA.
- 4.4. COMPONENTES GERENCIÁVEIS:
- a) Unidades UPS
  - b) Disjuntores gerenciáveis
  - c) Unidades de refrigeração de precisão
  - d) Réguas elétricas PDU
  - e) Chaves elétricas ATS gerenciáveis
  - f) Controladoras Netbotz de monitoramento ambiental
  - g) Sensores do sistema de monitoramento ambiental
  - h) Sistema de detecção de incêndio



Documento assinado eletronicamente por **Ramon dos Santos Gomes, Membro da Equipe de Planejamento**, em 22/02/2021, às 18:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Pontes Guimarães, Tecnologista**, em 23/02/2021, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jean Carlos Borges Brito, Coordenador**, em 23/02/2021, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Neil Medeiros, Membro da Equipe de Planejamento**, em 24/02/2021, às 11:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0093433** e o código CRC **63BB25EE**.





AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA  
SPO, Área 05, Quadra 03, Bloco A, Sala 003 - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200  
Telefone: (61) 2033-4076 e - <http://www.aeb.gov.br>

## DECLARAÇÃO

Processo nº 01350.002709/2019-51

Interessado: Coordenação de Administração, Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação

### DECLARAÇÃO DE VISTORIA (MODELO)

DECLARO para fins de participação na presente licitação que o (a) Sr. (a):

..... técnico qualificado da empresa:  
\_\_\_\_\_, CNPJ/MF nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, compareceu no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, e  
realizou a vistoria nas instalações do (a)....., Brasília – DF, onde serão  
realizados os serviços objeto da licitação em epígrafe.

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Servidor da AEB

### DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

DECLARAMOS nossa concordância com os termos do Atestado de Vistoria acima, dando-nos por satisfeitos com as informações obtidas e plenamente capacitados a elaborar nossa proposta para a licitação acima referenciada.

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Técnico da empresa proponente  
responsável pela vistoria

RG nº \_\_\_\_\_





Documento assinado eletronicamente por **Felipe Pontes Guimarães, Tecnologista**, em 05/02/2021, às 09:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0098654** e o código CRC **18F60191**.

---

Referência: Processo nº 01350.002709/2019-51

SEI nº 0098654

---

Criado por [felipe.guimaraes](#), versão 2 por [felipe.guimaraes](#) em 28/01/2021 09:39:46.



## AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

## ANEXO

## MODELO DA ORDEM DE SERVIÇO

Contrato nº:	
Item/Objeto da contratação:	
Contratada - CNPJ/MF:	
Pregão Eletrônico nº _____ / 20____	
Valor do Contrato: R\$	
Data de assinatura do Contrato:	
<b>ORDEM DE SERVIÇO</b>	
<b>PARCELA/ITEM DO SERVIÇO:</b>	
<i>detalhar qual parcela/item do serviço para a qual está sendo emitida esta Ordem de Serviço (se for o caso, colocar o objeto do contrato de forma global).</i>	
Prazo para início da execução (em dias):	Data de início do prazo de execução desta Ordem de Serviço
Valor equivalente a esta Ordem de Serviço: R\$	
<b>DATA FINAL DE ENTREGA: (SE FOR O CASO)</b> _____ / _____ / 20____	

Nos termos previstos do Termo de Referência do contrato em epígrafe, AUTORIZO a execução dos serviços constantes desta ORDEM DE SERVIÇO.

\_\_\_\_\_  
Servidor responsável pela  
emissão da Ordem de Serviço

Brasília/DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Pontes Guimarães, Tecnologista**, em 05/02/2021, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site





[http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0099557** e o código CRC **AF0B4349**.

---

Referência: Processo nº 01350.002709/2019-51

SEI nº 0099557

Criado por [felipe.guimaraes](#), versão 3 por [felipe.guimaraes](#) em 05/02/2021 11:40:00.



**AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA****ANEXO****ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – ANS**

O presente Acordo de Níveis de Serviços (ANS), firmado entre a Agência Espacial Brasileira - AEB em Brasília e a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, é parte integrante deste Termo de Referência, sendo regido pelas disposições da Instrução Normativa nº SEGES/MP nº 05/2017 e de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

**Cláusula Primeira:** Os pagamentos mensais pela prestação de serviços serão proporcionais ao cumprimento das metas determinadas neste ANS, conforme os valores estabelecidos nos respectivos indicadores.

**Cláusula Segunda:** Caso o prestador de serviço não consiga cumprir os prazos estipulados nos indicadores deste ANS, será efetuada glosa no faturamento mensal, de acordo com índice apurado.

**Cláusula Terceira:** Para o cálculo da glosa mensal, será realizado o somatório das glosas de cada chamado atendido fora do prazo dos indicadores, conforme as faixas de ajustes estipuladas.

**Cláusula Quarta:** O valor máximo de glosa mensal não excederá aos 20% do faturamento mensal. Caso o valor obtido seja superior a 20%, além da referida glosa, a prestadora do serviço poderá estar sujeita às sanções administrativas, de acordo com o item 17 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

**Cláusula Quinta:** A reincidência injustificada no descumprimento das metas determinadas neste ANS poderá sujeitar a prestadora do serviço às sanções administrativas, de acordo com o item 17 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

**Cláusula Sexta:** A ocorrência de fatores fora do controle do prestador de serviço, que possam interferir no atendimento das metas, deverá ser imediata e formalmente comunicada ao Fiscal do Contrato.

**Cláusula Sétima:** Ficam estabelecidos os seguintes indicadores:

Indicador Nº 1 - Prazo para atendimento de chamados de ALTO IMPACTO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Incidente crítico que torna inoperante qualquer sistema/serviço. Representa um risco iminente de parada parcial ou total.
Metas a cumprir	Até 04 (quatro) horas para <b>solução de contorno</b> do chamado técnico. Até 24 (vinte e quatro) horas para <b>solução definitiva</b> do chamado técnico.
Critério de medição	<b>Solução de contorno:</b> Reestabelecimento do serviço por meio de condições não originais do projeto, mas que atendam às necessidades do sistema/produto. <b>Solução definitiva:</b> Reestabelecimento do serviço por meio de todas as condições originais do projeto do sistema/produto.
Forma de acompanhamento	Através do registro da abertura dos chamados técnicos
Periodicidade	Mensal



Indicador Nº 1 - Prazo para atendimento de chamados de ALTO IMPACTO	
<b>Mecanismo de cálculo</b>	Cada comunicação será registrada e valorada individualmente. Cálculo do índice: Tempo para solução = X
<b>Início da vigência</b>	Data da assinatura do Contrato
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	<b>Solução de Contorno</b> X até 4h = 100% do valor mensal dos serviços prestados X de 4h a 10h = 98% do valor mensal dos serviços prestados X de 10 a 16h = 95% do valor mensal dos serviços prestados  <b>Solução Definitiva</b> X até 24h = 100% do valor mensal dos serviços prestados X de 24h a 48h = 98% do valor mensal dos serviços prestados X de 48 a 72h = 95% do valor mensal dos serviços prestados

Indicador Nº 2 - Prazo para atendimento de chamados de MÉDIO IMPACTO	
ITEM	DESCRIÇÃO
<b>Finalidade</b>	Incidente que causa uma degradação do ambiente operacional. Apesar da degradação, os sistemas/serviços essenciais continuam em operação. Representa um risco que, se não tratado, pode vir a provocar parada parcial ou total.
<b>Metas a cumprir</b>	Até 12 (doze) horas para <b>solução de contorno</b> do chamado técnico. Até 48 (quarenta e oito) horas para <b>solução definitiva</b> do chamado técnico.
<b>Critério de medição</b>	<b>Solução de contorno:</b> Reestabelecimento do serviço por meio de condições não originais do projeto, mas que atendam às necessidades do sistema/produto. <b>Solução definitiva:</b> Reestabelecimento do serviço por meio de todas as condições originais do projeto do sistema/produto.
<b>Forma de acompanhamento</b>	Através do registro da abertura dos chamados técnicos
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Mecanismo de cálculo</b>	Cada comunicação será registrada e valorada individualmente. Cálculo do índice: Tempo para solução = X
<b>Início da vigência</b>	Data da assinatura do Contrato
<b>Faixas de ajuste no pagamento</b>	<b>Solução de Contorno</b> X até 12h = 100% do valor mensal dos serviços prestados X de 12h a 24h = 98% do valor mensal dos serviços prestados X de 24h a 48h = 95% do valor mensal dos serviços prestados  <b>Solução Definitiva</b> X até 48h = 100% do valor mensal dos serviços prestados X de 48h a 72h = 98% do valor mensal dos serviços prestados X de 72h a 96h = 95% do valor mensal dos serviços prestados

Indicador Nº 3 - Prazo para atendimento de chamados de BAIXO IMPACTO	
ITEM	DESCRIÇÃO
<b>Finalidade</b>	Incidente que representa uma falha mínima, não afetando a performance, serviço, operação ou sistema. Representa ausência de risco ou risco muito baixo de parada parcial ou total.
<b>Metas a cumprir</b>	Até 96 (noventa e seis) horas para <b>solução definitiva</b> do chamado técnico.
<b>Critério de medição</b>	<b>Solução definitiva:</b> Reestabelecimento do serviço por meio de todas as condições originais do projeto do sistema/produto.



Indicador Nº 3 - Prazo para atendimento de chamados de BAIXO IMPACTO	
Forma de acompanhamento	Através do registro da abertura dos chamados técnicos
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Cada comunicação será registrada e valorada individualmente. Cálculo do índice: Tempo para solução = X
Início da vigência	Data da assinatura do Contrato
Faixas de ajuste no pagamento	<b>Solução Definitiva</b> X até 96h = 100% do valor mensal dos serviços prestados X de 96h a 120h = 98% do valor mensal dos serviços prestados X de 120h a 144h = 95% do valor mensal dos serviços prestados

Indicador Nº 4 - Prazo para atendimento de chamadas de RECARGA DE GÁS HFC-227ea	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Realizar a recarga do gás
Metas a cumprir	Até 24 (vinte e quatro) horas para solução contorno. Até 5 (cinco) dias para solução definitiva.
Critério de medição	<b>Solução de contorno:</b> Reestabelecimento do serviço de detecção e combate a incêndio por meio de condições não originais do projeto, mas que atendam às necessidades em caso de alguma ocorrência. <b>Solução definitiva:</b> Reestabelecimento do serviço de detecção e combate a incêndio por meio de todas as condições originais do projeto.
Forma de acompanhamento	Através do registro da emissão da Notificação de Reposição, a ser emitida pela fiscalização da AEB.
Periodicidade	Quando o serviço for solicitado.
Mecanismo de cálculo	Cada comunicação será registrada e valorada individualmente. Cálculo do índice: Tempo para solução = X
Início da vigência	Data da assinatura do contrato
Faixas de ajuste no pagamento	<b>Solução de Contorno</b> X até 24h = 100% do valor do serviço X de 24h a 48h = 98% do valor do serviço X de 48h a 72h = 95% do valor do serviço  <b>Solução Definitiva</b> X até 5d = 100% do valor do serviço X de 5d a 7d = 98% do valor do serviço X de 7d a 9d = 95% do valor do serviço

**Cláusula Oitava:** Novos indicadores poderão ser criados e os indicadores existentes poderão ser alterados pela Administração durante a execução do Contrato, visando à obtenção da melhoria na qualidade dos serviços.

**Parágrafo Único:** Qualquer alteração dos Indicadores deverá ser comunicada à Contratada com, no mínimo 30(trinta) dias de antecedência do início de sua vigência.



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Pontes Guimarães, Tecnologista**, em 26/01/2021, às 11:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site





[http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0098299** e o código CRC **336B4D95**.

---

Referência: Processo nº 01350.002709/2019-51

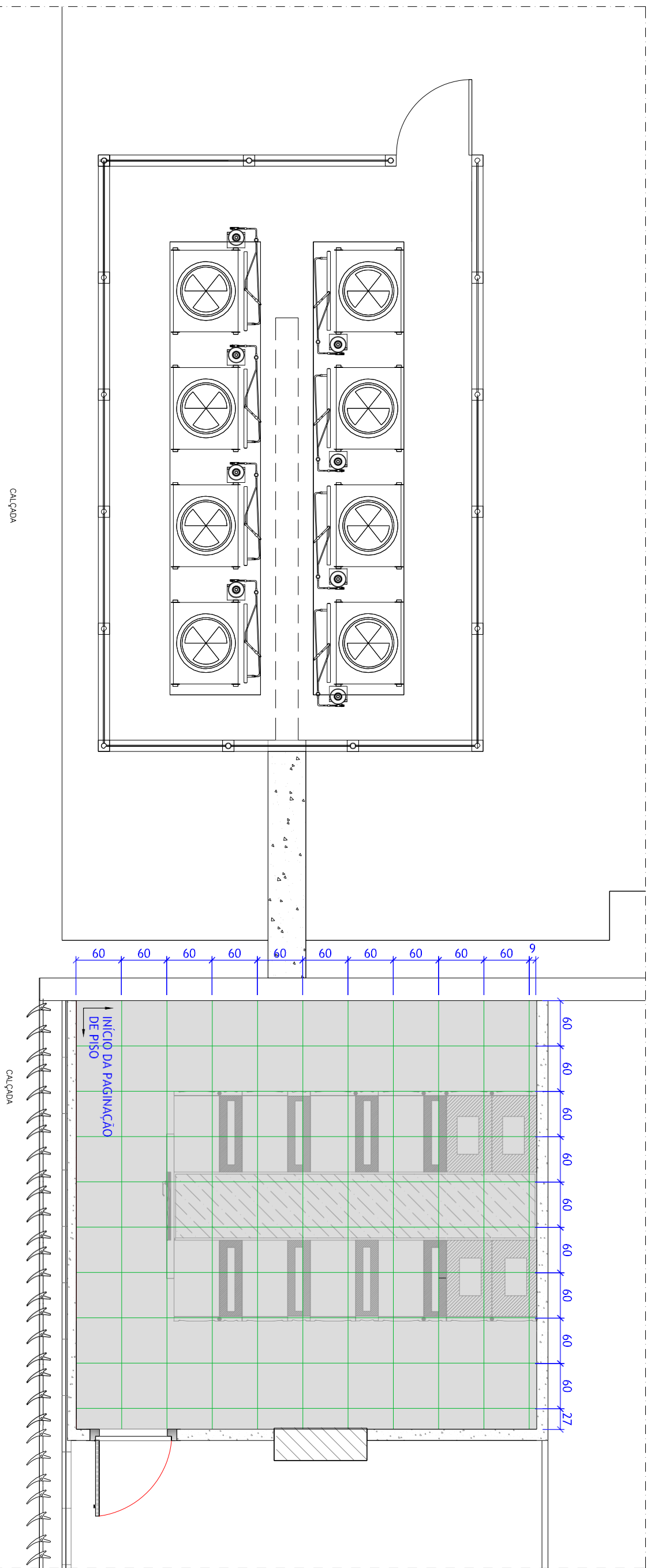
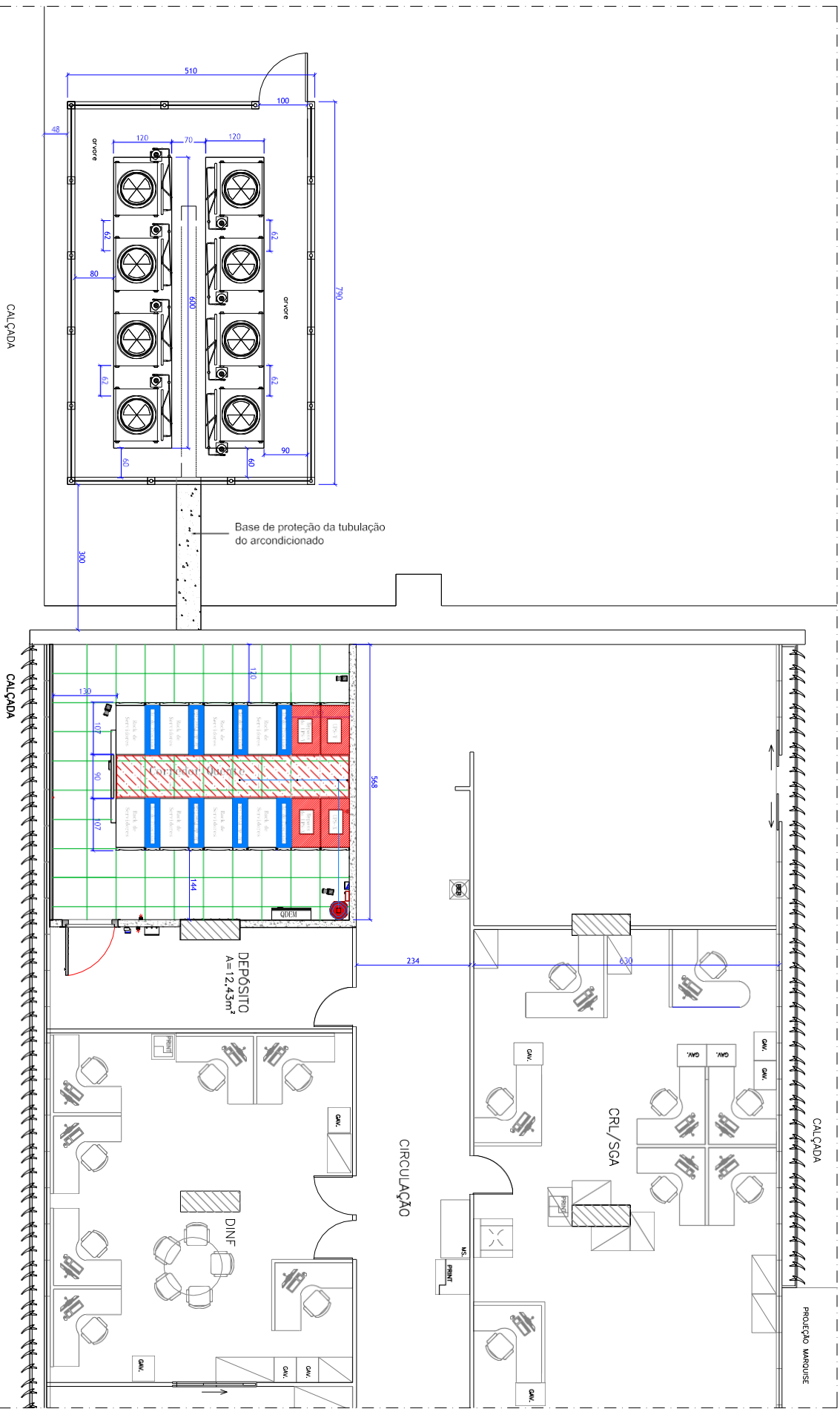
SEI nº 0098299

Criado por [felipe.guimaraes](#), versão 3 por [felipe.guimaraes](#) em 26/01/2021 11:01:30.



# PROJETO ENGENHARIA CIVIL

ESTE DESENHO NAO PODERA SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZACAO POR ESCRITO DO AUTOR.  
DIREITOS AUTORAIS SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA RESERVADOS CONFORME LEI FEDERAL Nº9610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

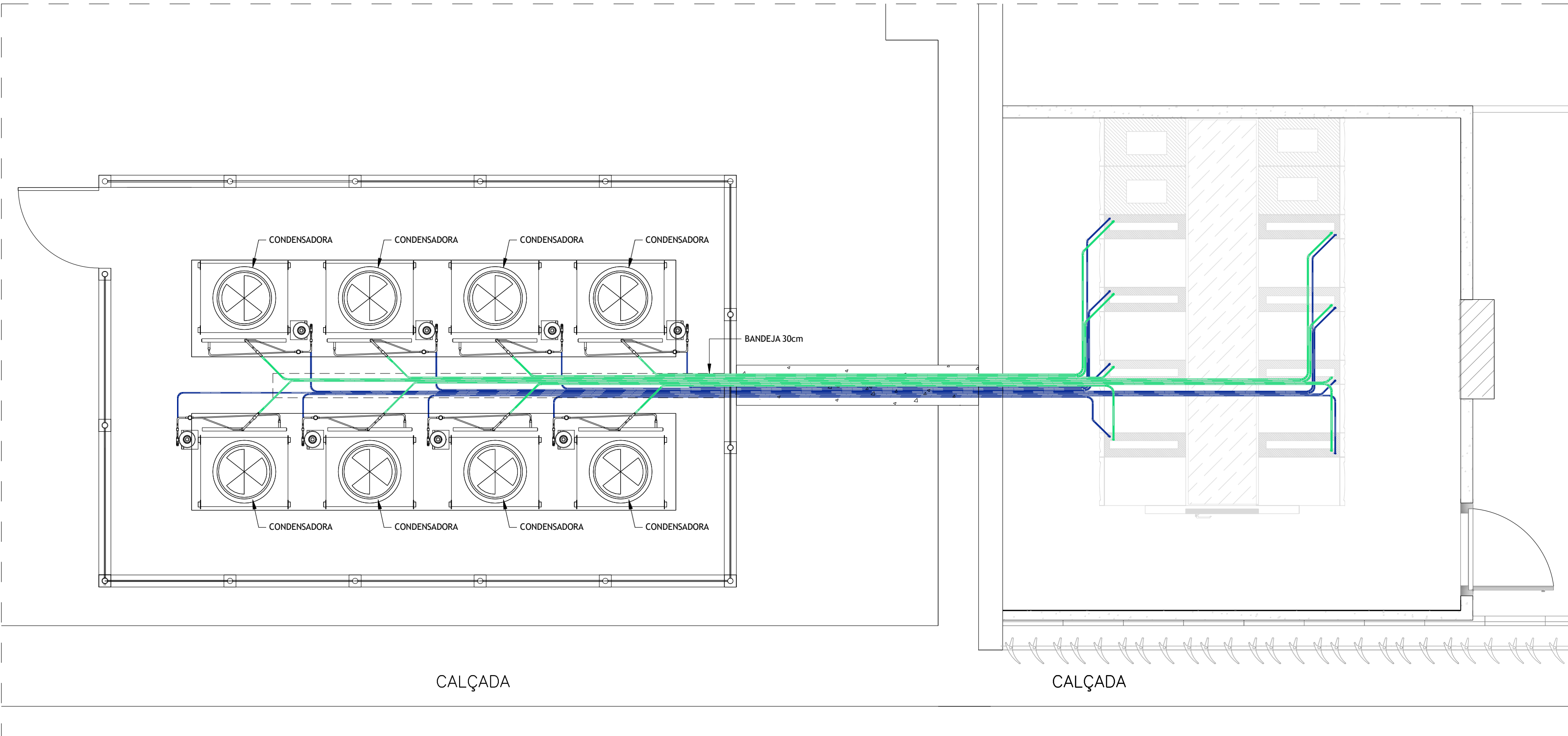
PLANTA BAIXA - PISO ELEVADO  
ESCALA 1:25

PLANTA BAIXA - OBRA CIVIL - LAYOUT

[illegible]



PROJETO CLIMATIZAÇÃO



PLANTA BAIXA - CLIMATIZAÇÃO  
ESCALA 1:25

LEGENDA	
	TUBO DE COBRE Ø 1/2" (espessura 1/32)
	TUBO DE COBRE Ø 5/8" (espessura 1/32)

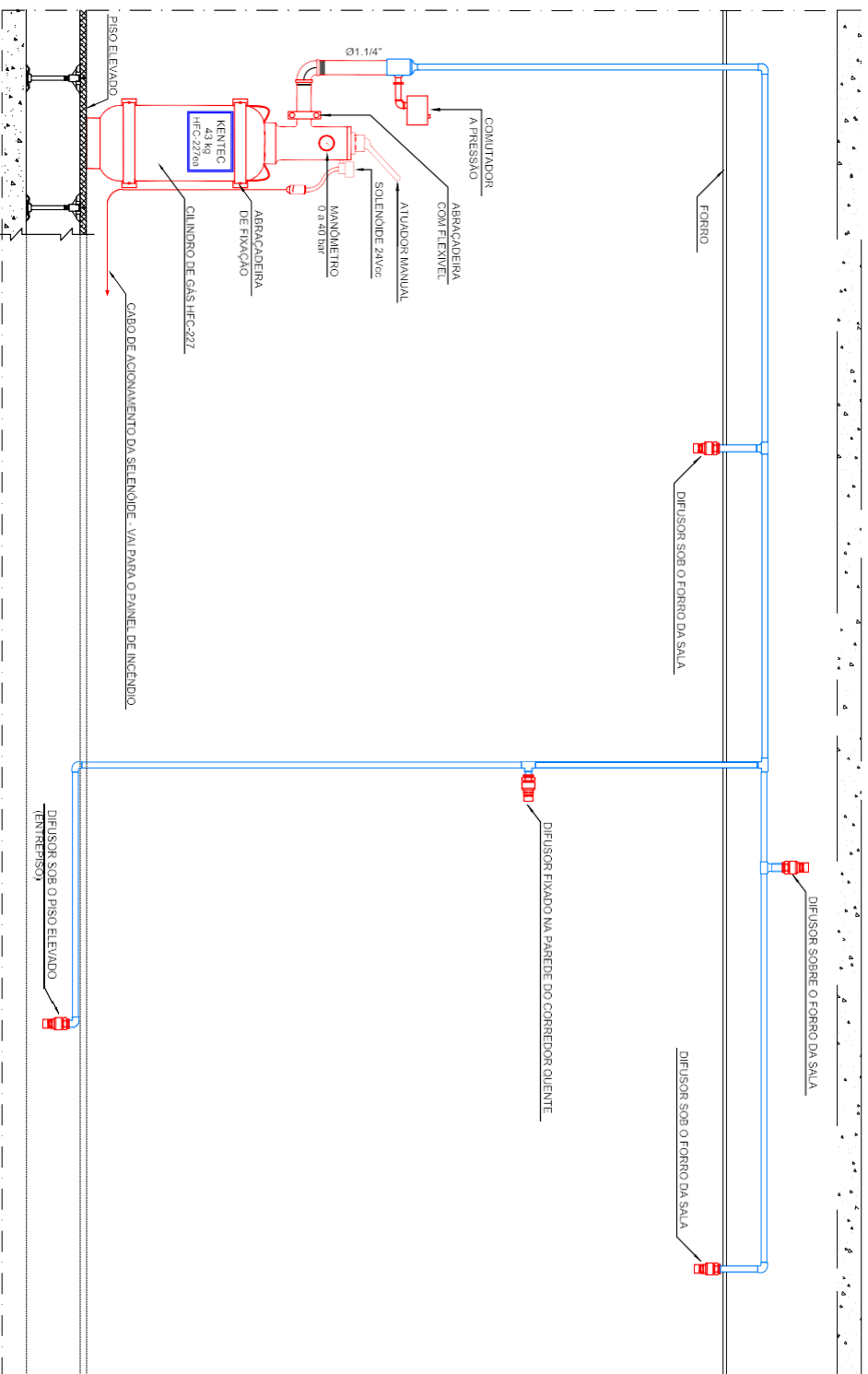
00	08/10/2018	EMIÇÃO INICIAL	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	
PROJETISTA		RESPONSÁVEL	
		UMA Automação	
		DESENVOLVIMENTO/ PROJETO	
		Eng.º Renato Batista	
		DESENHO	
		Max Simião	
CLIENTE		ESCALA	
AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA		INDICADA	
OBRA		DATA DE EMISSÃO	
AEB-DF		10/2018	
PROJETO		FASE	
DATA CENTER		EXECUTIVO	
PRANCHA		TAMANHO DA FOLHA	
CLIMATIZAÇÃO		A1	
OBSERVAÇÃO		FOLHA Nº	REVISÃO
		DC-02	R00

ESTE DESENHO NÃO PODERA SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR. DIREITOS AUTORAIS SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA RESERVADOS CONFORME LEI FEDERAL Nº 13.101 DE 13 DE FEVEREIRO DE 1998.

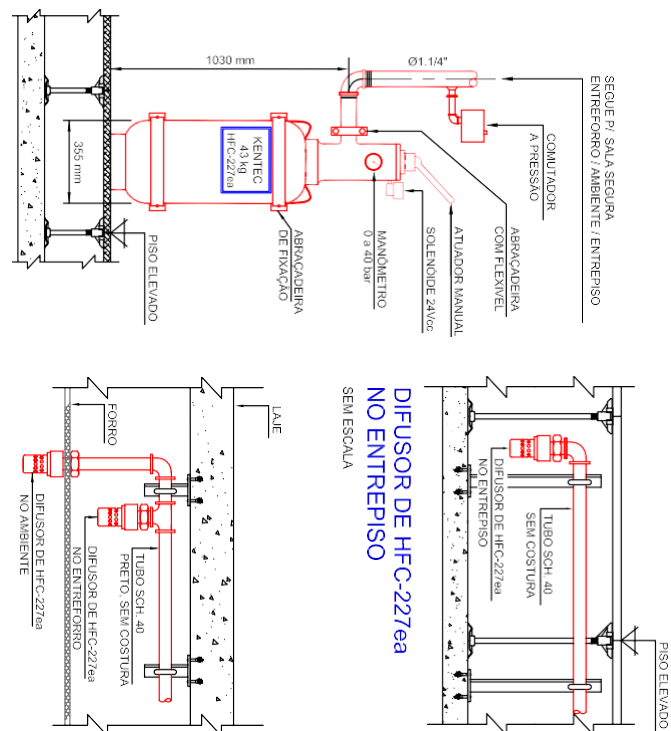


# PROJETO COMBATE A INCÊNDIO

ESTE DESENHO NAO PODERA SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZACAO POR ESCRITO DO AUTOR.  
DIREITOS AUTORAIS SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA RESERVADOS CONFORME LEI FEDERAL N°9610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

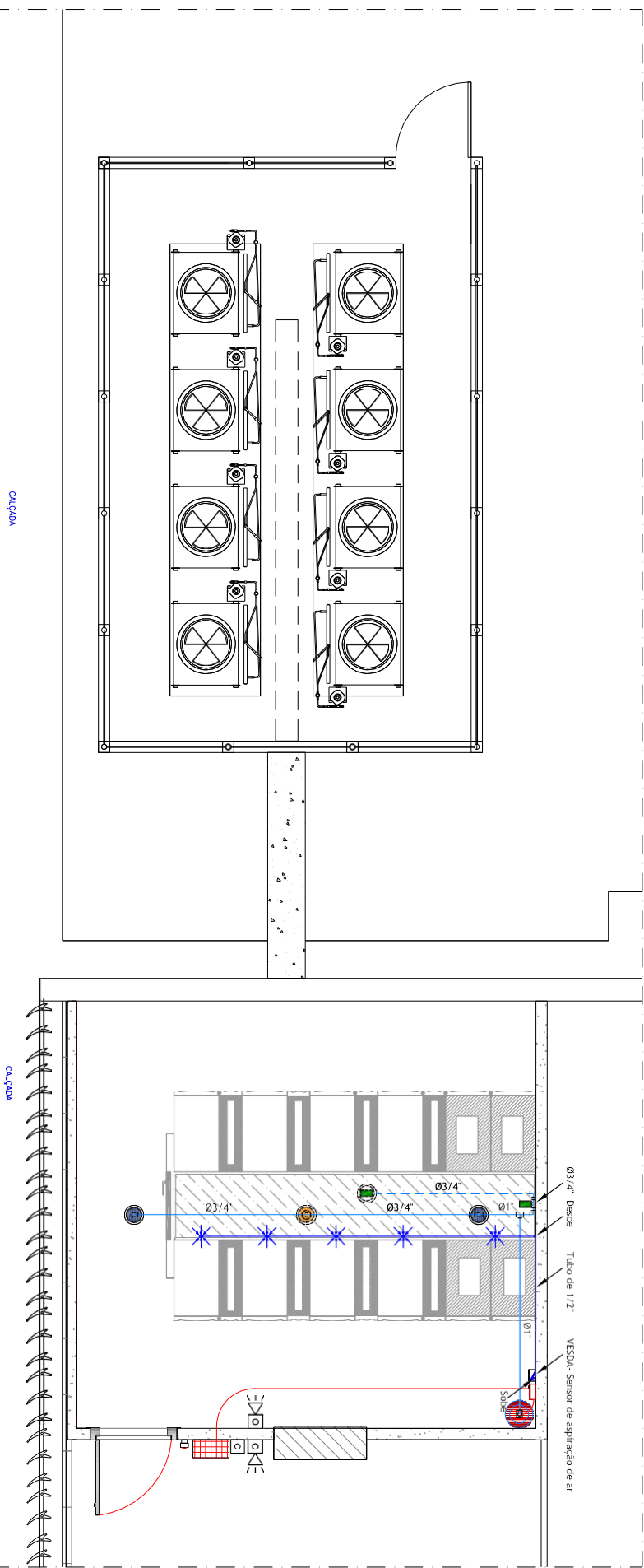


## CORTE - ESQUEMA DO SISTEMA DE COMBATE DE INCÊNDIO



CILINDRO DE HFC-227ea

DIFUSOR DE HFC-22/ea  
NO ENTREFORO e AMBIENTE  
SEM ESCALA



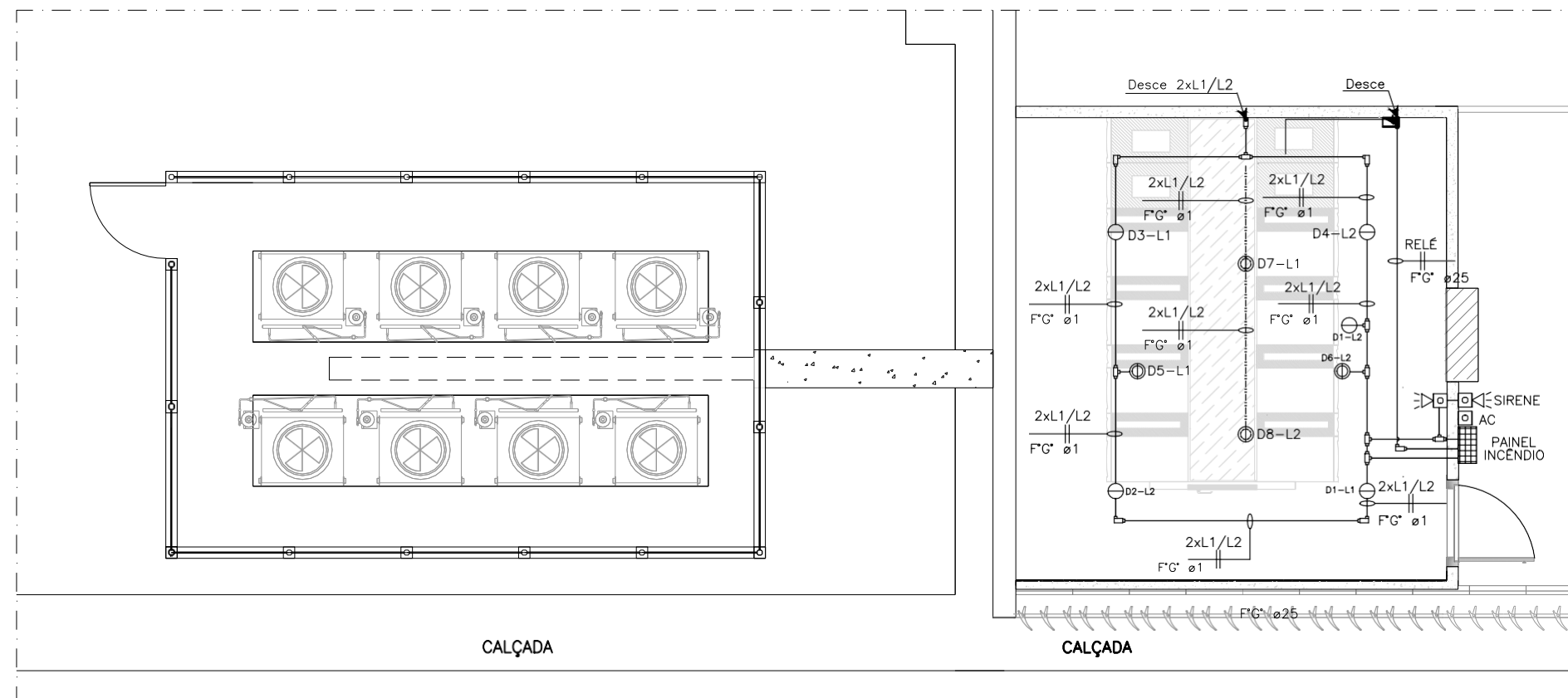
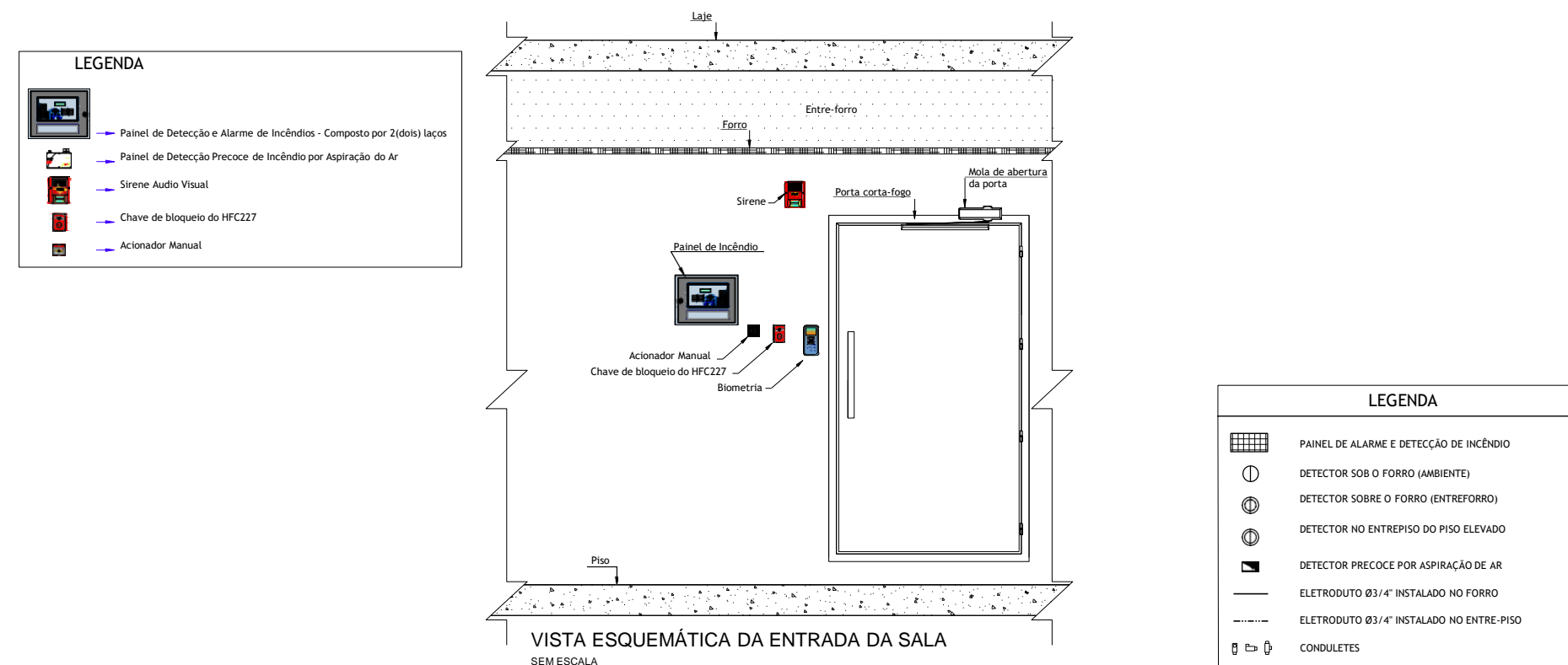
## PLANTA BAIXA - COMBATE DE INCÊNDIO

ESCALA 1:50

[illegible]



# PROJETO DETECÇÃO DE INCÊNDIO

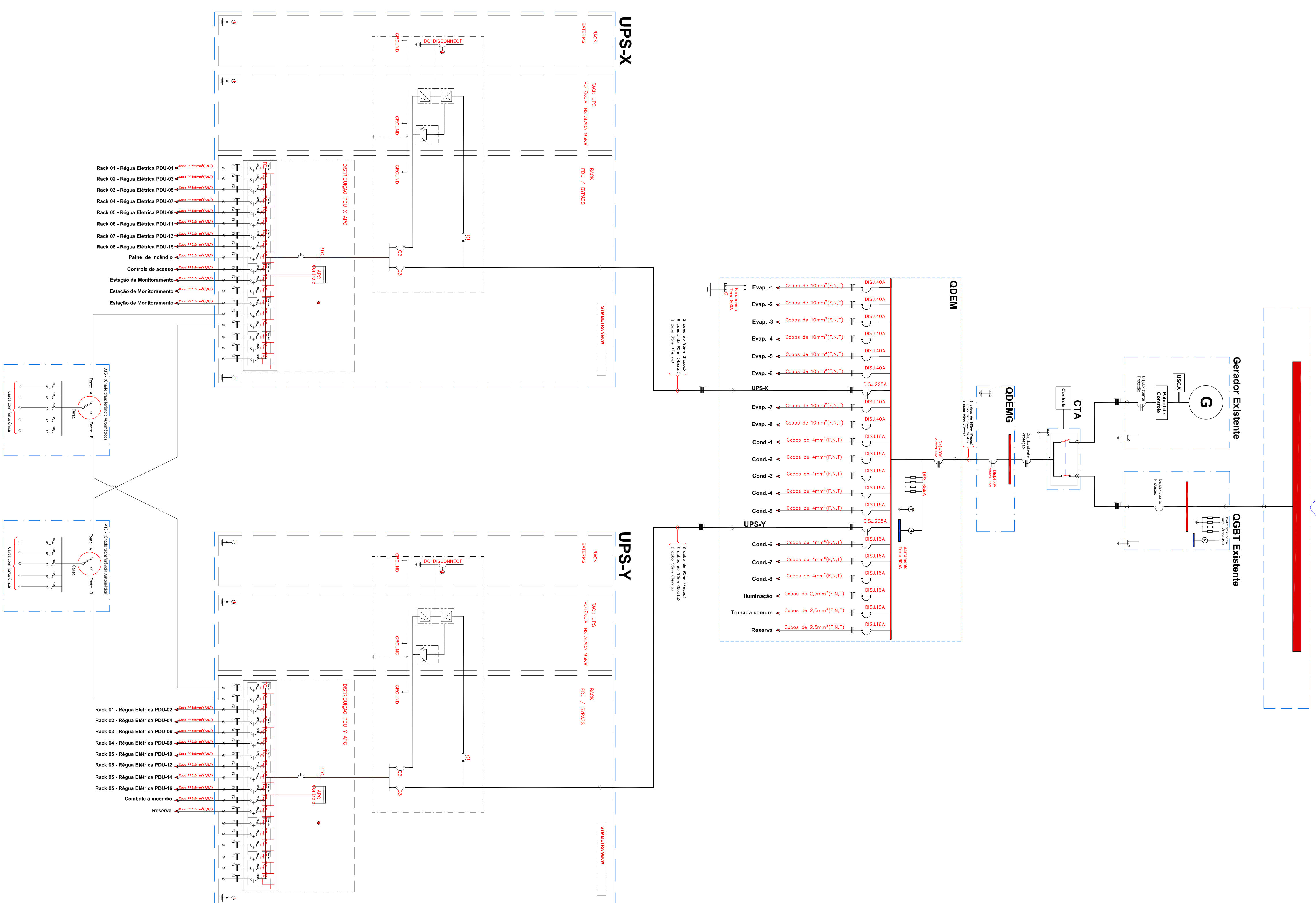


PLANTA BAIXA - DETECÇÃO DE INCÊNDIO

00	08/10/2018	EMISSION INICIAL	
REVISAO	DATA	DESCRICAO	
PROJETISTA		RESPONSÁVEL UMA Automação DESENVOLVIMENTO / PROJETISTA Eng.º Ronato Batista  DESENHO Eng.º Ronato Batista	
CLIENTE AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA		ESCALA INDICADA	
OBRA AEB-DF		DATA DE EMISSÃO 10/2018	
PRÓJETO DATA CENTER		FASE EXECUTIVO	
PRANCHA DETECÇÃO DE INCÊNDIO		TAMANHO DA FOLHA A1	
OBSERVAÇÃO		FOLHA Nº DC-04	REVISÃO R00



# DIAGRAMA ELÉTRICO

[illegible]



ESTE DESENHO NAO PODERA SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZACAO POR ESCRITO DO AUTOR. DIREITOS AUTORAIS SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA RESERVADOS CONFORME LEI FEDERAL N°610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1958.



ESCALA 1:50



ESCALA 1:50



ESCALA 1:50

00	08/10/2016	EMISSÃO INICIAL			
REVISAR PROCESSUA	DATA	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL	
				UMA Automação DESIGNADINENS / PROJETISTA Eng. <sup>a</sup> Ronato Batista	
CENTRO	AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA		TÍTULO	INDICADA	
GEMA	AEB-DF			DATA DE EMISSÃO	
PREFEITA	DATA CENTER			10/2018	
FRENCHA				TAREFA	
	PLANTAS BAIXAS - ELÉTRICA			EXECUTIVO	
OBSERVAÇÃO				LAMPARA DA TORRILHA A0	
				TOUR WY	REVISO
				DC-QF-	RJQO



## DIAGRAMA FÍSICO DA REDE DE MONITORAMENTO



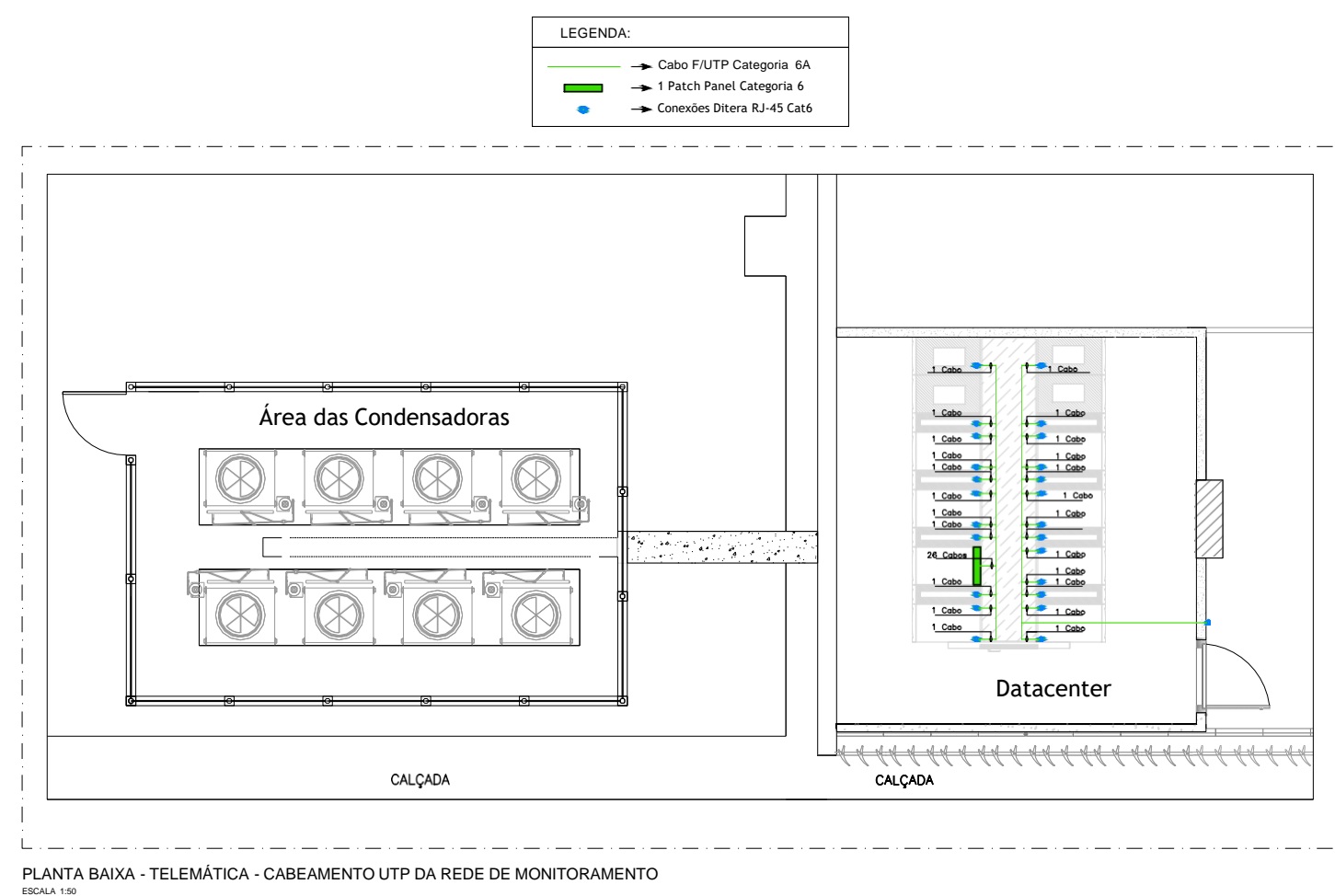
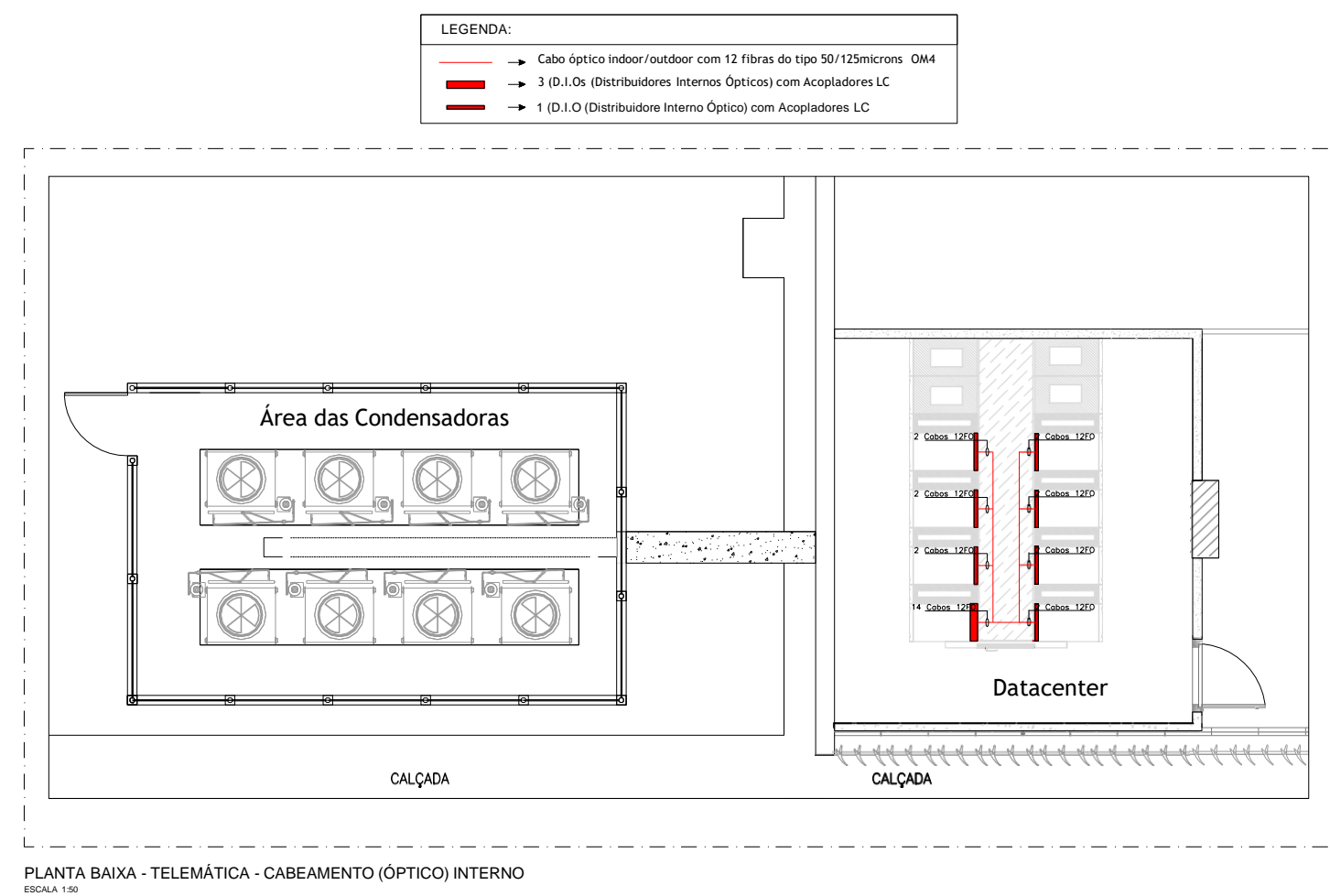
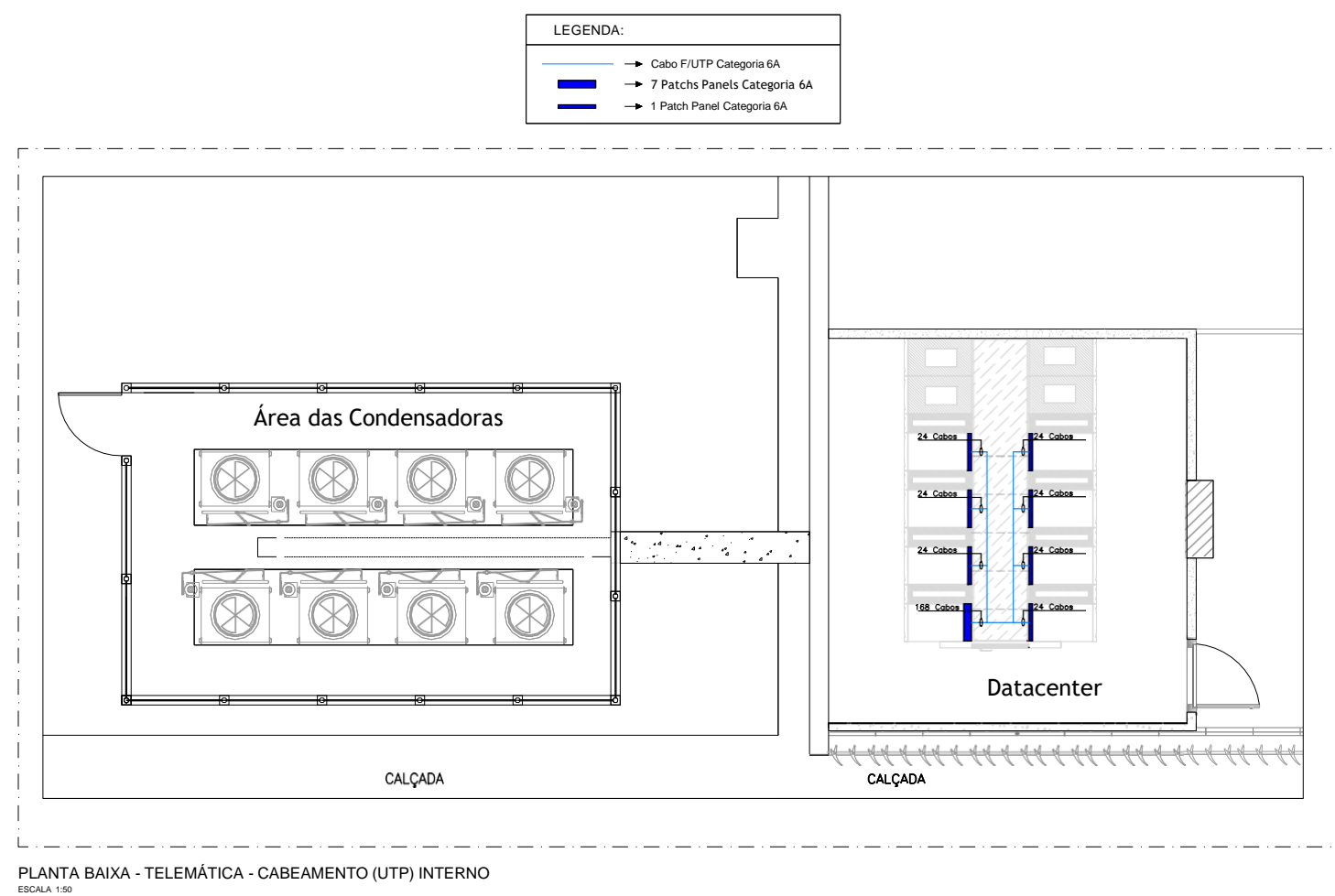
### LEGENDA:

- Servidor de rede com os softwares de monitoramento dos sistemas
- Switch com portas 10/100/1000BaseTX e SFP
- Netbotz Rack Monitor 570
- Netbotz Sensor Pod 150
- Chave de transferência automática para carga de uma fonte
- Detector de fumaça
- Netbotz Câmera interna
- Sirene Audiovisual
- Sensor de temperatura e umidade
- Sensor de abertura de porta
- Laço de detecção de inundação
- Cabo UTP para comunicação da rede ethernet
- Cabo de conexões com dispositivos
- Cabo da rede de controle dos ar condicionado de precisão

[illegible]



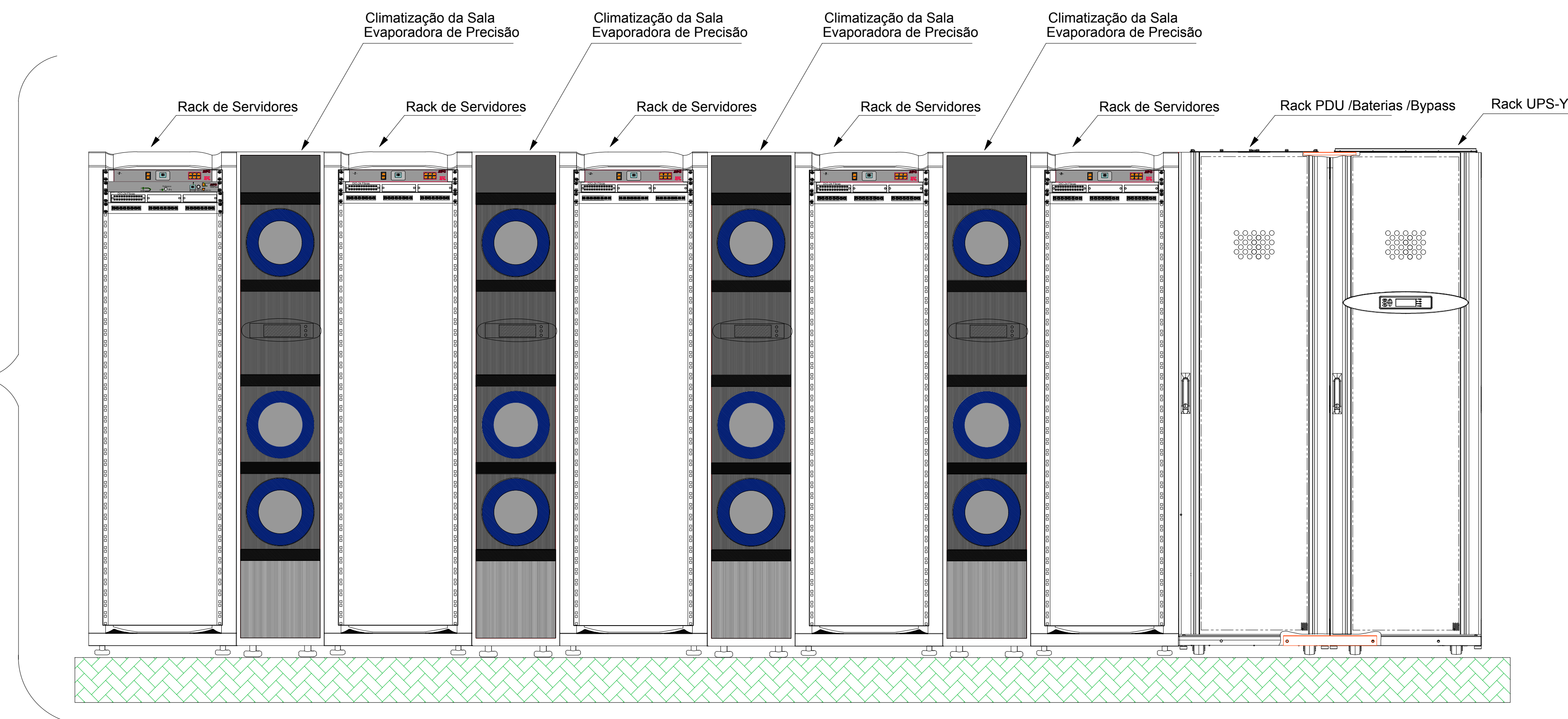
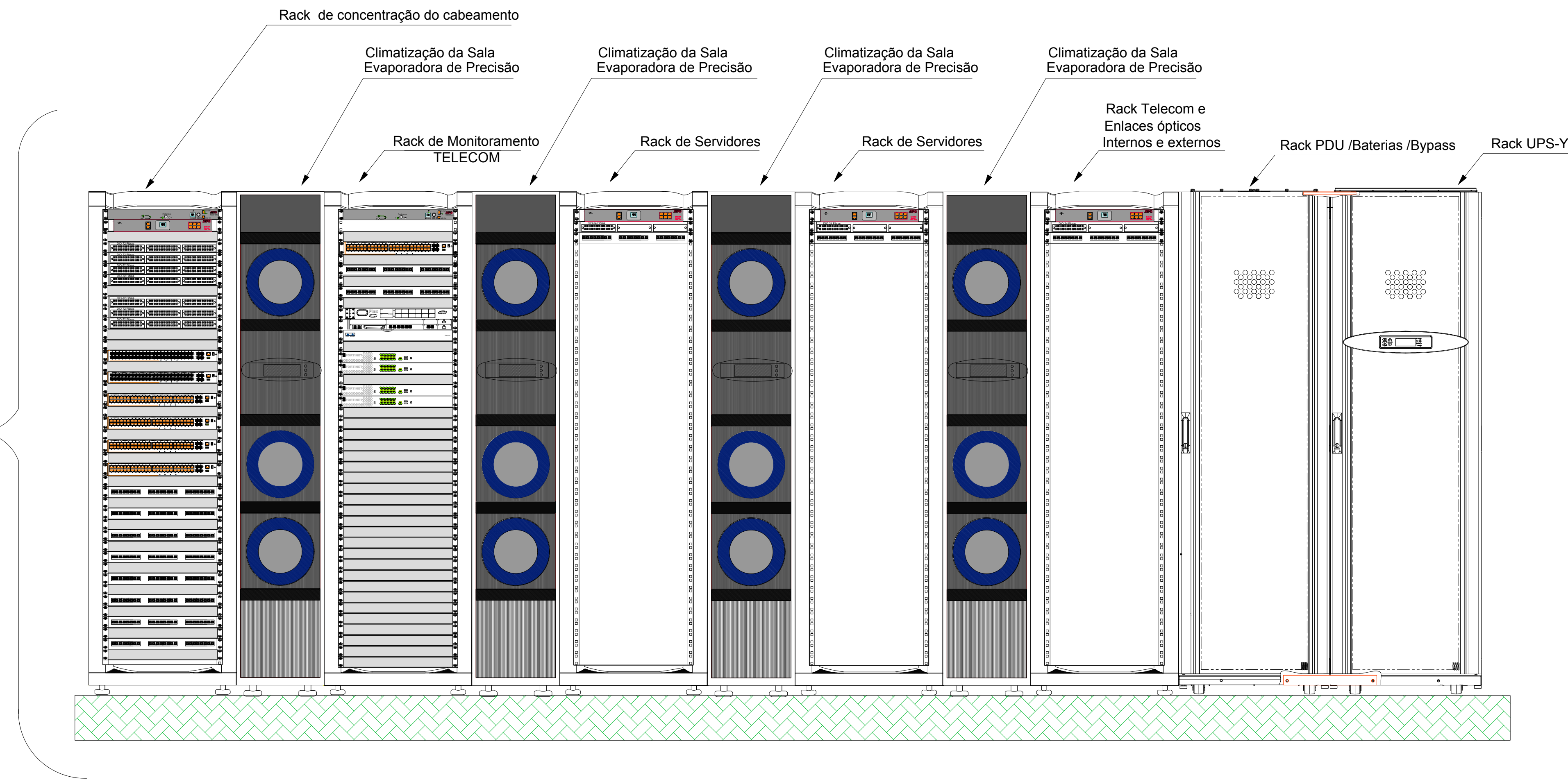
# PROJETO PLANTAS DE TELEMÁTICA

[illegible]

ESTE DESENHO NAO PODERA SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZACAO POR ESCRITO DO AUTOR. DIREITOS AUTORAIS SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA RESERVADOS CONFORME LEI FEDERAL N°510 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1948.



## PLANO DE FACE DOS RACKS



—Visão Frontal

Face do Rack

↳ Visão Frontal

## Face do Rack De Servidores

 $\mathbf{k}$ -Visão Frontal

00	08/10/2018	EMIÇÃO INICIAL



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

CEPA  
AER-DE

## PROJETO DATA CENTER

FRANCHA  
TELEMÁ

OBSERVAÇÃO

RESPONSÁVEL	UMA Automação
DESENVOLVIMENTO/ PROJETISTA	Eng.º Ronato Batista
DESENHO	Eng.º Ronato Batista

ESCALA  
INDICADA

DATA DE EMISSÃO  
10/2018

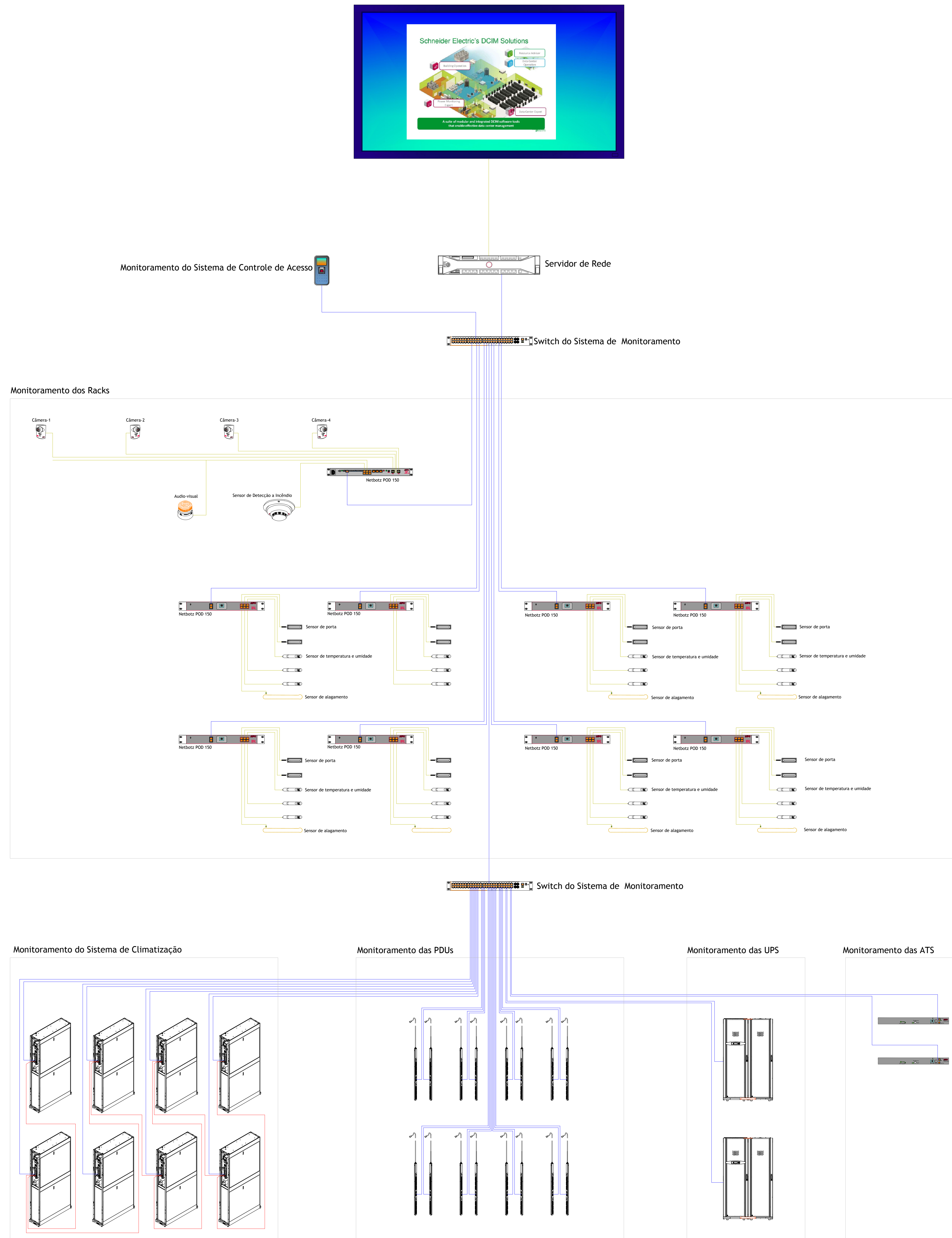
EXECUTIVO

TAMANHO DA FOLHA  
**A0**

FOLHA Nº	REVISÃO
DC-09	R00



## Diagrama do Sistema de Monitoramento

[illegible]



## 1 EQUIPAMENTOS INSTALADOS NO DATA CENTER

1.1 A lista de equipamentos instalados no Data Center está apresentada a seguir:

Item	Especificação/Descrição	Part Number	Quantidade
1	UPS Modular de 96 KW com todos os acessórios, módulos de potência, baterias hot-swap, quadros de by-pass, disjuntores gerenciáveis, painéis elétricos de entrada, cabeamento elétrico e peças mecânicas para confinamento em conjunto com o sistema de racks, composto dos principais itens abaixo.		2
	APC Symmetra PX Frame 160kW 400V, contendo:	SYCF160KH	2
	APC Symmetra PX Power Module, 16kW, 400V	SYPM10K16H	12
	APC High-Performance Battery Module for 400V	SYBT9-B4	18
	APC Modular IT Power Distribution Unit, MBP and Battery Frame	PDUM160H-B	2
	APC IT Power Distribution Module 3x1 Pole 3 Wire 32A	PDM1332IEC-3P	6
	APC IT Power Distribution Module 3 Pole 5 Wire 63A	PDM3563IEC-500	2
2	Conjuntos Evaporadora Inrow e Condensadoras totalizando 40 kW com todos os acessórios e peças mecânicas para confinamento em conjunto com o sistema de racks, composto dos principais itens abaixo.		1
	Condenser 1 Fan, Single Circuit, 2.4 MBH/1F TD, 208-240V/1/60	ACCD75214	8
	Flooded Receiver 17lb, R410A, 6" Diameter, 18" Length	ACAC75009	8
	Isolation Valve Assemblies, 1/2" ODF	ACAC10022	8
	InRow RD, 300mm, Air Cooled, 208-230V, 60Hz	ACRD100	8
	Ceiling Panel Mounting Rail - 300mm (11.8in)	ACDC2002	4
	Ceiling Panel - 900mm (36in)	ACDC2100	4
	InRow Bridge Partition, Data Cable 300 MM	ACAC10005	8
	Cable Trough, Open Bottom, 300mm	AR8580	8
	Rede frigorígena entre evaporadoras e condensadoras e rede de dreno	S/M	1
3	Conjunto de racks confinados de 42U, acompanhados de régua elétrica dual de medição gerenciável, composto dos principais itens abaixo.		1
	NetShelter SX 42U 600mm Wide x 1070mm Deep Enclosure	AR3100	8



	RACK ATS, 20A/208V, 16A/230V, C20 IN, (8) C13 (1) C19 OUT	AP7723	2
	Power Cord, Locking C19 to C20, 3.0m	AP8760	4
	Power Cord Kit (6 ea), Locking, C13 to C14, 1.8m	AP8706S-WW	2
	Rack PDU 2G, Metered, ZeroU, 32A, 230V, (36) C13 & (6) C19	AP8853	16
	Power Cord Kit (6 ea), Locking, C19 to C20, 1.8m	AP8716S	16
	Power Cord Kit (6 ea), Locking, C13 to C14, 1.8m	AP8706S-WW	48
	Horizontal Cable Manager, 2U x 4" Deep, Single-Sided with Cover	AR8600A	8
	1U 19" Black Modular Toolless Airflow Blanking Panel - Qty 10	AR8136BLK	24
	Aisle Containment Lighting kit (w/ power supply)	ACDC2018	1
	Aisle Containment Lighting kit (w/o power supply)	ACDC2019	1
	Cable Trough, Open Bottom, 600mm - UPS	AR8560	2
	Cable Trough, 600mm	AR8561	10
	Trough End Cap	AR8567	2
	Data Cable Partition, NetShelter, 600mm Wide	AR8162ABLK	12
	Data Cable Partition, NetShelter, 600mm Wide, pass-through	AR8163ABLK	12
	Ceiling Panel Mounting Rail - 600mm (23.6in)	ACDC2001	6
	Ceiling Panel - 900mm (36in)	ACDC2100	6
	Aisle Containment Door - Sliding	ACDC2400	1
	Door Post, 900 - 1200mm (36 - 48in) Aisle Width	ACDC2404	1
	Door Header - 42U SX	ACDC2401	1
	Door Lock	ACDC2408	1
	Redes lógicas com cabos metálicos Cat6A e óticos OM4, com as devidas terminações (conectores) e demais acessórios da rede de dados	Furukawa	1
4	Conjunto de sistemas e dispositivos sensores ambientais, câmeras, leitor biométrico e de proteção contra incêndio para monitoração do ambiente, composto dos principais itens abaixo.		1
	StruxureWare Data Center Expert Basic	AP9465	1
	NetBotz Rack Monitor 570	NBRK0570	1
	NetBotz Rack Sensor Pod 150	NBPD0150	9
	APC 24 Port 10/100 Ethernet Switch	AP9224110	2
	Horizontal Cable Organizer 1U w/brush strip	AR8429	2
	APC Alarm Beacon	AP9324	1



	NetBotz Camera Pod 160	NBPD0160	4
	NetBotz USB Latching Repeater Cable	NBAC0213L	4
	NetBotz Door Switch Sensors (2) for an APC Rack	NBES0303	12
	NetBotz Smoke Sensor	NBES0307	2
	APC Leak Sensor	AP9325	8
	APC Temperature & Humidity Sensor	AP9335TH	24
	Sistema de detecção e Combate de Incêndio com painel central, painel Vesda, detectores de fumaça, cilindro de gás HFC-227, tubulação para o sistema de combate por gás e para o sistema Vesda.	GlobalSys	1
	Sistema de controle de acesso biométrico com leitora e fechadura e demais acessórios	Virdi AC500	1
5	Licenças de softwares para a supervisão ambiental e operacional e computador com monitor, composto dos principais itens abaixo.		1
	Data Center Expert - appliance	SWDCE25NIF-DIGI	1
	Data Center Operation: Capacity	SWDCO10RCAP-DIGI	1
	Data Center Operation: Change	SWDCO10RCHG-DIGI	1
	Servidor Dell		1
	Computador Dell		1
	Monitor de 50"		1
6	Conjunto de elementos que formam as obras civis e de infraestrutura elétrica e mecânica do data center, composto dos principais itens abaixo.		1
	Paredes, porta corta fogo, bases das condensadoras, alambrado, pintura, piso elevado, forro modular e luminárias		1
	Infraestrutura seca – eletrocalhas, eletrodutos rígidos e flexíveis		

## 2 REPOSIÇÃO DE PEÇAS

2.1 O fornecimento de peças de reposição será de responsabilidade da empresa contratada, quando diagnosticado a necessidade de troca e mediante aprovação do contratante.

2.2 A listagem de peças a seguir não possui caráter exaustivo. Peças que não estão listadas deverão, igualmente, serem fornecidas pela contratada sempre que diagnosticada a necessidade de troca.



## Lista de peças para eventual reposição

### Reposição de Peças e Materiais para UPS Modular

Descrição	PartNumber (modelo)	Qtde
Chave Estática de by-pass de 48KW	WSYSW48KH	2
Gaveta de potência tipo hot swap de 16 kw	SYPM10K16H	4
Gaveta chave comutadora estática de transferência de 160 kw	WSYSW160KH	1
Placa eletrônica de controle com gerenciamento inteligente	WSYMIM	2
Gaveta de bateria singela modular do tipo hot swap	SYBTU2-PLP	36
Disjuntor trifásico plug-in de 32a/63a	PDM1332IEC	2

### Reposição de Peças e Materiais para Ar Condicionado INROW

Descrição	PartNumber (modelo)	Qte.
INROW 300 MM Cond Pump – Spare Part	OJ-0011	4
Cable Assy Thermistor	GLS 13FT OJ-OW2818A	4
Cable Assy Thermistor	GLS 8FT OJ-OW3163A	4
Valve TXV 1/2ODFX5/8ODF EXTNDR410A 3TON	OJ-875-4357A	4
Connector Set for ACRD Customer Interface – Spare Part	W0H-0212	4
Kit ACRD 10 KW Receiver Roto Valve Assy - Spare Part	W0H-0233	4
RC Fan Module Assy – Spare Part	W0M-61005	4
InRow RC/SC Condensate Float Switch – Spare Part	W0N-0279	4
InRow RC/SC Power View Display Switch – Spare Part	W0N-0286	4
RC PCB Assy, Motherboard SIMMAND Mini-Rhodes – Spare Part	W0P2370	4
Complete 829 PCB CRAC Power Backplane – Spare Part	W0P2566	4
Circuit Board 8X 2 Form-C Relay for ACRD100-201 -Spare Part	W0P2570	4
Controller Signal Wire Harness for ACRD100-201 – Spare Part	W0W4440	4
Base Features Wire Harness for ACRD100-201 – Spare Part	W0W4441	4
Power Controller Box Wire Harness for ACRD100-201 – Spare Part	W0W4442	4
Power Back Plane Wire Harness for ACRD100-201 – Spare Part	W0W4444	4
Motherboard Temperature Probe Jumper Wire for ACRD100-201	W0W4446	4
Capacitor Metalized Polypropylene 370V 50UF – Spare Part	W234-0500	4
Contactore 2Pole 20A 208 – 240V Spare Part	W451-0241	4
InRow SC High Pressure Switch - Spare Part	W541-0087	4
InRow RC/SC Door Key - Spare Part	W870-8135	4
Compressor Scroll 208-230/1/60 10KW ACRD100-201 – Spare Part	W875-00103	4
Electronic Expansion Valve 3/8" Outside Diameter Female F	W875-00105	4
Coil Solenoid Valve 1/2" 208-240V 7W ACRD100-201 – Spare Part	W875-00108	4
Filter – Drier 1/2" ODF Solder – Spare Part	W875-2088	4
Refrigeration Pressure Transducer 2CP5 - Spare Part	W875-3400	4
Teflon Rings for Roto 1" - Spare Part	W875-4291	4
Refrigeration Solenoid Valve 1/2" Outside Diameter Female F	W875-4350	4
DC Rectifier 500W For ACRD100-201 – Spare Part	W920-0082	4

### Reposição de Peças e Materiais para Equipamentos de Monitoramento Ambiental

Descrição	PartNumber (modelo)	Qte.
Sensor de Temperatura e Umidade	AP9335TH	3
Sensor de Vazamento de Líquidos	AP9325	3



Sensor de Fumaça	NBES0307	3
Plataforma de Gerenciamento Central	AP9465	1
Rack Monitor NetBotz	NBRK0451	2
NetBotz Câmera Pod 160	NBPD0160	2
Cilindro de gás HFC-227 e acessórios	Globalsyst	1
Painel de incêndio Principal	Globalsyst	1
Painel de incêndio Vesda	Vesda	1
Leitora biométrica	AC5000	1

#### Reposição de Peças e Materiais para o Grupo Gerador

Descrição	PartNumber (modelo)	Qte.
Correia do ventilador		
Correia da Bomba d'água		
Elemento combustível		
Elemento lubrificante		
Elemento separador		
Elemento anticorrosivo		
Filtro de ar		
Anel de vedação da tampa		
Anel pequeno de vedação filtro rotativo		
Anel grande filtro rotativo		
Juntas das tampas da válvula		
Mangueira de arrefecimento superior		
Mangueira de arrefecimento inferior		
Mangueira do tanque expensor		
Válvula termostática		
Óleo do motor (20 litros)		
Tensor das correias		
Elemento bico injetor		
Escovas do motor de arranque		
Solenóide de parada		
Regulador de tensão do gerador		
Sensor de temperatura da água		
Sensor de pressão de óleo lubrificante		
Sensor de temperatura – termo resistor		
Sensor magnético		
Diodo retificador 220/277 Vca 24 Vcc 5 A		
Mangueira de borracha 3/4" 2000PSI		
Resistência de pré aquecimento 2.000 W 220V		
Retificador 220/277 Vca 24 Vcc 5A		
Controlador de velocidade		
Relé de estado sólido		
Termostato bimetálico		
Sensor de nível de água		
Acoplamento relé 24 Vcc 6A		





## **MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO DE PRECISÃO**



## RELATO E PROVÁVEIS CAUSAS



Inicialmente, a AEB relatou problema de funcionamento e performance das máquinas de número 01, 03 e 04, do Data Center da Agência, localizado no Setor Policial;

Em vistoria técnica realizada no site do cliente, a DCIM Tecnologia checkou junto à AEB que a causa alarmada dos três problemas se referia à baixa pressão de sucção de fluido refrigerante;

Este problema na maioria das vezes é originado por vazamentos na linha frigorígena (nos pontos de brasagem, nas conexões por roscas ou até válvulas), mas também podem ser devido à filtro secador saturado ou válvulas de expansão travadas;



## DIAGNÓSTICO



Para o diagnóstico, executamos as atividades de inspeção visual de toda a linha frigorígena dos três conjuntos de equipamento, e verificamos de imediato alguns pontos contendo óleo, o que sugere localidade de vazamento do fluido refrigerante (este fluido é uma mistura de gás e óleo, portanto, onde vaza gás, vaza também óleo);

Em seguida, pressurizamos as três linhas com Nitrogênio, para concretizar o diagnóstico do local contendo o vazamento, e, encontramos o principal vazamento que se referia a máquina número 01 (vídeo anexo). Este vazamento estava ocorrendo, pois não havia um O-ring no ponto de conexão, por rosca, da saída da evaporadora para a tubulação horizontal que segue para a condensadora, por debaixo do piso elevado;

Nos três equipamentos estavam faltando alguns tampões de cobre, em várias localidades, nos pontos de inspeção de pressão do sistema;

Nas máquinas de número 03 e 04 os vazamentos foram causados por conexões mau rosqueadas e ausência de tampões nos pontos citados no parágrafo anterior.

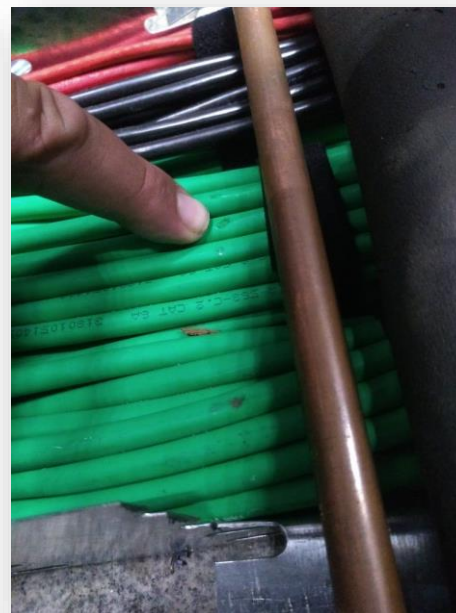
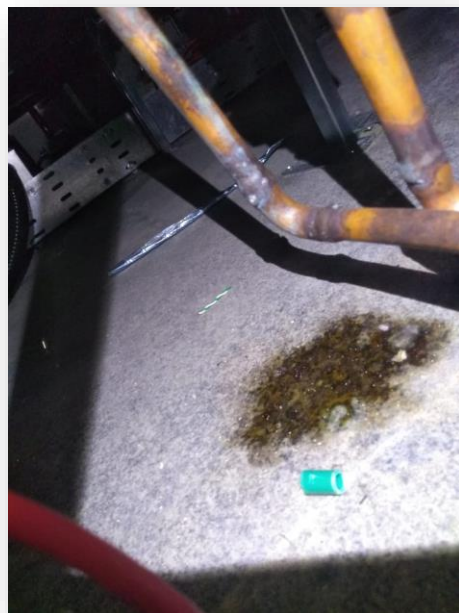


# DIAGNÓSTICO

VÍDEO 1



VÍDEO 2





## AÇÕES CORRETIVAS E DE MELHORIA



Depois que instalamos o O-ring na conexão da máquina de número 01, instalamos os tampões nos pontos que estavam faltando e reapertamos as conexões por roscas nos equipamentos número 03 e 04, pressurizamos com nitrogênio os três sistemas e aguardamos por 72 horas para checagem da estabilização da pressão dos circuitos;

Após às 72 horas, os três sistemas ainda continuavam estáveis, o que significou que as ações de correção foram eficazes;

Nas máquinas de número 03 e 04 os vazamentos foram causados por conexões mau rosqueadas e ausência de tampões nos pontos citados no parágrafo anterior;

Dessa forma, para a máquina número 01, após às 72 horas de pressurização, iniciamos os procedimentos de vácuo. Depois de duas horas de atividade de vácuo, iniciamos a nova carga de fluido refrigerante R410A;

Para os equipamentos de número 03 e 04 fizemos o acréscimo de carga de gás R410A;

Após a equalização das cargas de fluido R410A, realizamos os testes de operação nos três equipamentos e todos performaram perfeitamente e sem alarmes;



## AÇÕES CORRETIVAS E DE MELHORIA



Além destas atividades, realizamos também higienização da área técnica externa que abriga as condensadoras;

Somado, higienizamos o trocador de calor das condensadoras, objetivando o aumento de eficiência da operação do sistema;

E também, inspecionamos e limpamos as caixas elétricas das condensadoras, as quais identificamos insetos e sujidades que podem ocasionar queimas e problemas diversos nos equipamentos;

Entregamos os três equipamentos funcionando perfeitamente e sem alarmes em 09 de abril de 2021.



## AÇÕES CORRETIVAS E DE MELHORIA



VÍDEO 3



VÍDEO 4

