

PROPOSTA TÉCNICA

Ao Governo do Estado do Rio de Janeiro

Secretaria de Estado de Transformação Digital – SETD

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro – PRODERJ

Pregão Eletrônico Nº 14/2022

PROPOSTA TÉCNICA

A empresa **GREEN4T SOLUÇÕES TI S/A**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 03.698.620/0005-68, com endereço na Avenida Gupe, 10.767, Galpão 03, Jardim Belval, Barueri/SP, CEP 06422-120, por intermédio de seu representante infra-assinado, vem por meio deste apresentar sua PROPOSTA TÉCNICA:

1. OBJETO

Contratação de serviços técnicos e especializados, contínuos, voltados para a preservação da disponibilidade “365/24/7” dos serviços da Solução Sala Cofre do PRODERJ, incluindo manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças, dispositivos, equipamentos, acessórios, componentes, materiais e insumos, visando manter os padrões técnicos e normativos estabelecidos, em prol da integral proteção e segurança dos sistemas, serviços, alta disponibilidade, operação e integridade dos ambientes que atendem ao PRODERJ, em funcionamento no Centro Integrado de Comando e Controle – CICC-RJ.

Item	ID-SIGA	Descrição	Métrica	Medição	Unidade	QTDE
1	176908	Prestação de serviços técnicos e especializados, contínuos, “on site”, voltados para a preservação da disponibilidade “365/24/7” dos serviços da Solução Sala Cofre, incluindo manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças, dispositivos, equipamentos, acessórios, componentes, materiais e insumos.	SERVIÇO	Mensal	Unid.	12
2	176901	Recarga de gás FM-200 (117m3)	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	2
3	176796	Substituição do Banco de Baterias (200kVA)	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1
4	176789	Pontos de Energia Elétrica	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid. (ponto elétrico)	50

5	176790	Ponto lógico UTP "categoria 6A"	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid. (ponto elétrico)	150
6	176792	Fibra Óptica 10GB por Ano	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid. (ponto elétrico)	120
7	176793	Patch cords UTP CAT6A	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid. (ponto elétrico)	350
8	176795	Line cords fibra óptica OM3	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid. (ponto elétrico)	100
9	177046	Gerenciador de Cabo	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	30
10	177082	Bandeja Metálica	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	10
11	177602	Locação Sistema Grupo Motor Gerador (GMG)	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	12
12	177781	Reabastecimento Diesel - GMG	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Litro	172.800
13	176783	Treinamento - Operação e Controle de climatização	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1
14	176784	Treinamento - Operação de Sistemas de Detecção e Combate	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1
15	176785	Treinamento - Operação de Sistemas CFTV	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1
16	176786	Treinamento - Operação e Manutenção do Sistema de Emergência	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1
17	176788	Treinamento - Operação e Controle do Sistema de Acesso	SERVIÇO	Prestação Sob Demanda	Unid.	1

2. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- Manter a CONTRATADA informada acerca da composição da Comissão de Fiscalização, cientificando-lhe para fins de propiciar que seus Prepostos possam reportar eventuais falhas ou problemas detectados, bem como possam apresentar-lhes os faturamentos correspondentes às prestações executadas;
- Fiscalizar o exato cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no Contrato e seus anexos por representantes especialmente designados, nos termos do art. 67 da lei nº 8.666/93;
- Disponibilizar local ou quaisquer outros meios adequados ao fornecimento de bens e à execução de serviços (quando previstos);
- Efetuar o pagamento em conformidade com o pactuado, devendo ser observados os eventuais descontos por faltas não cobertas, possíveis penalidades aplicadas e as condições previstas no Acordo de Nível de Serviço – ANS (se cabível);
- Prestar as informações e esclarecimentos necessários ao bom desenvolvimento do contrato;

- f) Documentar e notificar, por meio de comunicação impressa ou eletrônica, à Contratada, a ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção ou regularização;
- g) Não permitir que pessoas estranhas à Contratada examinem ou provoquem qualquer alteração nos bens/ serviços do presente objeto;
- h) Cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas do contrato;
- i) Observar e pôr em prática as recomendações técnicas feitas pela CONTRATADA relacionadas às condições de funcionamento de bens e/ou serviços, quando julgar pertinente ou oportuno;
- j) Receber provisória e definitivamente o objeto do contrato nas formas definidas.

3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a. Entregar o objeto conforme as especificações constantes do Termo de Referência, resguardadas as especificações técnicas constantes dos seus anexos;
- b. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- c. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- d. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- e. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- f. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- g. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- h. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

- i. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- j. Manter total sigilo e confidencialidade, por si, por seus empregados ou representantes, no que se refere a não divulgação, por qualquer forma ou meio, de toda ou parte de informações ou documentos sobre a Contratante, ou sob guarda da Contratante, bem como toda a informação a respeito dos negócios, ideias, produtos, pessoas ou serviços, às quais venha a ter acesso, em decorrência da prestação dos serviços executados;
- k.
- l. Responsabilizar-se em caso de quebra de sigilo ou mau uso das informações obtidas por seus funcionários ou representantes, em razão da prestação dos serviços;
- m. Somente revelar as informações decorrentes da contratação, exclusivamente a seus prepostos e funcionários diretamente envolvidos nas atividades que fazem uso ou tenham acesso permanente ou eventual às mesmas;
- n. Respeitar integralmente as normas de segurança estabelecidas pela CONTRATANTE, atendendo os padrões de segurança e controle para acesso e uso das instalações e equipamentos, zelando por sua integridade;
- o. Fazer os esforços necessários para garantir que seus empregados e representantes estejam inteiramente cientes dos riscos associados com problemas inerentes à segurança da informação, inclusive quanto a dados pessoais;
- p. Disponibilizar previamente as informações necessárias para acesso aos ambientes físico lógico da CONTRATANTE, para que a mesma analise a liberação dos acessos às dependências, de funcionários, equipamentos, softwares e sistemas que forem necessários ao cumprimento do objeto;
- q. Realizar, no fim do contrato, a transição contratual, a saber: a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações à CONTRATANTE;
- r. Arcar com as despesas e responsabilidade pela obtenção das autorizações quanto às eventuais permissões, aprovações e/ou licenças junto das autoridades governamentais federais, estaduais e municipais, agentes do serviço público, concessionárias de serviços públicos e quaisquer outros Órgãos/Entidades que se façam necessários à execução do objeto.

4. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá atender aos chamados técnicos de manutenção da CONTRATANTE segundo acordo de nível de serviço descrito a seguir e os parâmetros definidos no subitem (Dos Índices de Atendimento);

Após conclusão dos chamados técnicos de manutenção, conforme estabelecido no subitem (Do Chamado Técnico de Manutenção – CTM) serão apurados prazos decorridos até a solução dos problemas;

Entende-se por “Tempo de Atendimento” o período entre a abertura do chamado (momento a partir do qual foi emitido a Ordem de Serviço) e sua conclusão, conforme subitem (Do Chamado Técnico de Manutenção – CTM), salvo onde a critério da CONTRATANTE o chamado poderá ter seu atendimento suspenso.

A contagem do tempo para início do atendimento se iniciará a partir da abertura do chamado e emissão da O.S. e se encerrará quando técnicos da CONTRATADA se apresentar no local ao responsável técnico indicado pela CONTRATANTE, devendo a O.S. constar a assinatura do técnico da CONTRATADA atestando a conclusão dos serviços.

Caso, por interesse da CONTRATANTE, os ambientes, os componentes, os equipamentos ou os sistemas que compõem a Solução Sala-cofre não possam ser liberados para manutenção no momento da chegada do técnico da CONTRATADA no local de sua instalação, o tempo decorrido entre a chegada do técnico e a efetiva liberação pela CONTRATANTE será descontado do “Tempo de Atendimento”.

Alinhamento Administrativo Prévio para Condução dos Serviços

Deverá ser realizada reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e Anexos, esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços e validar as periodicidades de manutenção.

A reunião poderá ser realizada no PRODERJ de forma presencial ou virtualmente, por meio de plataformas on-line, em até 05 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato no PRODERJ.

Todos os entendimentos da reunião de alinhamento deverão constar da Ata de reunião assinada por todos os participantes.

A CONTRATADA cumprirá as instruções complementares do PRODERJ quanto à execução e horário de realização do serviço, permanência e circulação de seu(s) técnico(s) nas dependências do ambiente de execução dos serviços.

Ordens de Serviço e encaminhamento técnico das demandas

A execução dos serviços será realizada mediante a abertura de Ordem de Serviço (OS) e autorização do Gestor do Contrato.

A OS registrará as etapas, os prazos e o detalhamento dos serviços de entrega e ativação, bem como demais informações necessárias para a execução dos serviços por parte da CONTRATADA.

Após aprovação das demandas, o Gestor do Contrato encaminhará a OS para a CONTRATADA, bem como as informações necessárias para sua execução.

Cada demanda deverá ser executada atendendo as condições especificadas e melhores práticas, além das que constarem da OS.

Condução Técnica dos Serviços

Sempre que necessário, deverão ser realizadas reuniões periódicas para início ou encerramento das etapas previstas, bem como recebimento dos serviços e materiais definidos. As deliberações deverão ter a anuência do Preposto da CONTRATADA e da Comissão de Fiscalização da CONTRATANTE.

A comunicação dos usuários com a Central de Atendimento/Suporte da CONTRATADA poderá ser realizada por meio de abertura de chamado via telefone com registro de protocolo ou utilização de sistema informatizado que permita o registro da demanda.

Classificação da Severidade dos Problemas apresentados.

Ao solicitar abertura de Chamados Técnicos de Manutenção - CTM, a CONTRATANTE irá classificá-los e comunicará a CONTRATADA, segundo a severidade do problema apresentado, de acordo com o seguinte critério:

NÃO CRÍTICA - eventos ou solicitações que, a critério da CONTRATANTE, não possuem necessidade de atendimento inferior a 36 (trinta e seis) horas, sendo que estes eventos não podem prejudicar o funcionamento dos diversos sistemas de engenharia associados ao PRODERJ. Este chamado deverá ser exclusivamente aberto por servidor indicado pela CONTRATANTE e não poderá ultrapassar o prazo máximo de 15 (quinze) dias;

SEVERIDADE BAIXA - eventos ou solicitações que, a critério da CONTRATANTE, possuem necessidade de atendimento em até 36 (trinta e seis) horas, sendo que estes eventos podem ou não prejudicar o funcionamento dos diversos sistemas de engenharia associados a Solução Sala-cofre. Este chamado deverá ser exclusivamente aberto por servidor indicado pela CONTRATANTE;

SEVERIDADE MÉDIA - eventos que:

a) Causam a perda de um ou mais equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

b) Podem causar a parada de algum ativo de TI, caso persistirem;

c) Causam vazamento de qualquer espécie em qualquer ambiente do CICC-RJ;

d) Pode ou não possuir, adicionalmente, características de eventos de severidade baixa.

e) Este chamado poderá ser realizado por servidor lotado no próprio local, mas de verá ser comunicado a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail em até 24 (vinte e quatro) horas;

SEVERIDADE ALTA - eventos que:

a) Causam a perda de todos os equipamentos dentro de um grupo de equipamentos redundantes entre si;

b) Tenham causado a parada de algum ativo de TI;

c) Causam parada, mesmo que parcial, ou perda de funcionalidades dos sistemas de monitoração, Elipse ou Netwatch e de detecção, alarme e combate a incêndio;

d) Causam a parada de duas evaporadoras do sistema de climatização;

e) Causam impedimento do controle de acesso físico a sala-cofre e a sala de energia;

f) Causam impacto nos níveis de proteção definidos pelas normas de certificação usadas para construção da sala-cofre da CONTRATANTE, descritas nas Especificações Técnicas Gerais;

g) Podem ou não possuir, adicionalmente, características de eventos de severidade média e/ou baixa, possuindo necessidade de atendimento em até 12 (doze) horas.

h) Este chamado poderá ser realizado por servidor lotado no próprio local, mas deverá ser comunicado a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail e telefone em até 30 (trinta) minutos quando aberto por terceiros;

SEVERIDADE GRAVE - eventos que:

a) Causam a parada de mais de duas evaporadoras do sistema de climatização;

b) Causam a parada total dos ativos de TI do PRODERJ;

c) Podem causar a parada total dos ativos de TI do PRODERJ, se persistirem;

d) Causam a parada total do sistema elétrico ou de climatização na Sala-cofre e na sala de energia;

e) Podem causar a parada total do sistema elétrico ou de climatização na sala-cofre e na sala de energia;

f) Podem ou não possuir, adicionalmente, características de eventos de severidade alta, média e/ou baixa, com atendimento em até 2 (duas) horas.

g) Este chamado poderá ser realizado por servidor lotado no próprio local, mas deverá ser comunicado a equipe técnica da CONTRATANTE por meio de e-mail e telefone em até 30 (trinta) minutos quando aberto por terceiros;

Caso o evento possua características que permitam caracterizá-lo em mais de uma severidade, ele será classificado com a maior severidade (menor tempo para início do atendimento e menor tempo de atendimento);

A CONTRATANTE poderá, motivado por fatores agravantes ou atenuantes, modificar a severidade dos chamados para níveis superiores ou inferiores. Nestes casos, a CONTRATADA será notificada pela CONTRATANTE, as modificações da severidade serão justificadas e os prazos dos chamados serão zerados e passarão a contar do início, aplicados à nova classificação;

Os prazos para atendimento estão relacionados à classificação de severidade apresentada no subitem (Classificação da Severidade dos Problemas):

O prazo de 15 (quinze) dias previsto para implementação da solução definitiva de um problema cuja severidade é classificada como “Não Crítica” poderá, a critério da CONTRATANTE, ser prorrogado para até 30 (trinta) dias, desde que a CONTRATADA apresente Nota Técnica, dentro dos 15 (quinze) dias estipulados, que justifique o aumento do prazo.

Os atendimentos aos chamados não poderão ser interrompidos sem anuência da CONTRATANTE até o completo restabelecimento dos equipamentos, sistemas ou componentes, mesmo que se estendam para períodos noturnos, sábados, domingos ou feriados;

Interrupções a estes atendimentos poderão ser autorizadas, a critério da CONTRATANTE, após justificativas formais da CONTRATADA:

Penalidades Sugeridas:

Caso a CONTRATADA ultrapasse a “Tolerância Máxima” para os índices de atendimento, estará sujeita à multa de até 5% do valor mensal desse contrato;

Caso a CONTRATADA descumpra o tempo para início do atendimento de um Chamado Técnico de Atendimento de severidade grave, conforme subitem (Classificação da Severidade dos Problemas apresentados), letra “e”, estará sujeita à multa de até 2% do valor mensal desse contrato;

Caso a CONTRATADA descumpra o tempo para conclusão de um Chamado Técnico de Atendimento de severidade grave, conforme subitem (Classificação da Severidade dos Problemas apresentados), letra “e”, estará sujeita à multa de até 5% do valor mensal desse contrato;

Caso a CONTRATADA descumpra o prazo para a assinatura do contrato, não comprove que mantém as condições de habitação, ou quando injustificadamente recusar-se a assinar o Contrato, estará sujeita à multa de até 1% do valor anual do desse contrato.

Multa moratória de até 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor mensal desse contrato, até o limite de 10 (dez) dias;

Multa moratória de até 0,50% (cinquenta centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, a partir do 11º (décimo primeiro) dia, limitando a 30% do valor mensal desse contrato;

Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total desse contrato no caso de inexecução total do objeto.

A aplicação eventual de multas, conforme o art. 87, II, da Lei nº 8.666/93, deverá considerar os graus atribuídos nas tabelas 1 e 2 abaixo:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato

5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
---	--

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	5
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	4
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	3
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	2
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do PRODERJ, por empregado e por dia;	1
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	
11	Elaborar Plano de Transição, retenção de qualquer informação que impacte no processo de transição contratual.	
12	Manter as condições técnicas e construtivas de ambiente originalmente previstos e existentes, considerando as certificações e documentações atendidas e existentes anteriores da contratação. Até o limite de 30% do valor do contrato, dada esta ocorrência, estará autorizada a Administração a promover a rescisão do contrato.	

5. QUADRO DE SERVIÇOS E PERIODICIDADES

1. Célula Segura (Sala-Cofre)	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
1.1 Porta de entrada das Salas-Cofre: - Vedações: verificar, reparar ou substituir gaxeta. - Fechadura: lubrificar cilindro com grafite; verificar, reparar ou substituir a lingueta; verificar, reparar ou substituir a trava; verificar, reparar ou substituir a maçaneta; - Dobradiças: verificar, reparar ou substituir as dobradiças; lubrificar as dobradiças; - Almofada: verificar, reparar ou substituir as almofadas. - Mola BKS: verificar fechamento automático; verificar cabos de ligação flexível; verificar, reparar ou substituir as molas BKS;	04

- Verificação do sistema de travamento da porta: verificar trava de posição aberta, regular.	
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada três meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
1.2 Blindagens dos elementos Salas-cofre - verificar, reparar ou substituir as blindagens dos elementos das salas; - verificar, reparar ou substituir as cunhas de aperto; - executar até 10 (dez) aberturas e fechamentos de blindagens existentes; - executar até 2 (duas) aberturas e fechamentos de blindagens novas até o limite técnico máximo permitido por norma.	04
1.3 Painéis e Luminárias das Salas e demais ambientes da Solução Sala-cofre - verificar, reparar ou substituir os painéis metálicos de fechamento; - verificar, reparar ou substituir as luminárias e lâmpadas; - verificar, reparar ou substituir os reatores eletrônicos.	02
1.4 Elementos das Salas - verificar, reparar ou substituir as vedações dos elementos; - verificar, reparar ou substituir os perfis de acabamento dos elementos das salas; - pintura dos elementos das salas quando necessário - teste de estanqueidade, visando identificar os eventuais problemas existentes e propor as ações corretivas cabíveis após os resultados das medidas obtidas.	04
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
2. Piso Técnico Elevado dos ambientes da Solução Sala-Cofre	Periodicidade Mínima de Visitas
2.1 Nivelamentos das placas: - verificar, reparar o nivelamento das placas de piso técnico elevado com sistema a laser; - verificar, reparar ou substituir os suportes de placas; - efetuar abertura e ajustes para passagem de cabos;	06
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 2 (dois) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
2.2 Reforços: - colocar suportes de reforço onde necessário conforme demanda	04
2.3 Trocas de placas do Piso: - trocar até 40 (quarenta) placas de piso técnico elevado caso sejam danificadas	04
2.4 Pontos de Cabeamento Estruturado: - Remanejamento, de até 50 (cinquenta) pontos de cabeamento estruturados (cabo, tomadas, cordões e terminações).	04
2.5 Leito aramado: - instalar até 25 (vinte e cinco) metros de leito aramado; - executar alteração de rota nos leitos aramados existentes até 25 (vinte e cinco) metros; - verificar, reparar ou substituir os leitos aramados danificados mantendo o alinhamento; - verificar, reparar ou substituir os suportes e parafusos de fixação dos leitos aramados.	04
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
3. Limpeza	Periodicidade Mínima de Visitas
3.1 Piso Técnico Elevado: - limpeza do piso técnico elevado;	02
3.2 Piso Técnico Elevado / Piso de Fundo: - limpeza das placas de piso técnico elevado; - limpeza do elemento de fundo das salas; - limpeza do piso de fundo das áreas adjacentes do Datacenter e demais áreas da Solução Sala-cofre.	02
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 06 (seis) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
3.3 Leito aramado e Cabos: - limpeza dos leitos aramados - limpeza dos cabos instalados nos leitos aramados	04
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
3.4 Elementos das Salas, Portas e Luminárias: - limpeza dos elementos das salas - limpeza das portas das salas - limpeza das luminárias das salas	02

Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 06 (seis) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
4. Sistemas de Energia	Periodicidade Mínima de Visitas
4.1 Quadros de distribuição: reapertos e limpeza: - medir corrente de alimentação por fase; - medir tensão de alimentação por fase; - verificar, reparar ou substituir régua de bornes; - verificar, reparar ou substituir terminais; - reapertar barramentos / terminais de cabos; - verificar, reparar ou substituir as canaletas de cabos; - verificar, reparar ou substituir o armário do painel; - verificar, reparar ou substituir os fechos do armário do painel; - limpar painel internamente; - verificar e substituir os disjuntores e reapertar bornes; - verificar, reparar ou substituir as bases de fusíveis e parafusos de ajuste; - verificar, reparar ou substituir régua de bornes; - reapertar terminais e bornes.	04
4.2 Aterramento: - verificar, reparar ou substituir malha de aterramento; - verificar, reparar ou substituir jumps na estrutura; - verificar, reparar ou substituir jumps no piso técnico elevado; - verificar, reparar ou substituir aterramento de equipamentos; - medir resistência de aterramento e realizar melhorias de acordo projeto.	04
4.3 UPS's - Verificar todos os parâmetros elétricos; - Limpeza de placas e componentes; - Reapertos, ajustes e calibrações; - verificar, reparar ou substituir todos os módulos caso apresentem problemas; 4.3.1 Manutenção: Banco de Baterias - Verificar todos os parâmetros elétricos; - Limpeza de placas e componentes eletrônicos; - Reapertos ajustes; - verificar as baterias.	04
4.4 Pontos de Energia e Disjuntores: - Remanejamento de até 50 (cinquenta) pontos de energia (tomadas, PDUs, interruptores e disjuntores).	04
Obs: Periodicidade mínima de 1 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
4.6 Sistema de Iluminação geral e de emergência: - Troca de lâmpadas queimadas ou com defeito; - Troca de reatores danificados; - Troca de módulo de bateria das luminárias de emergência (quando for o caso).	12
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada mês na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
5. Sistemas de Climatização da Solução Sala-Cofre	Periodicidade Mínima de Visitas
5.1 Troca de Filtros de Ar: - Verificação troca de filtro de ar por cada máquina instalada;	06
5.2 Circuito Frigorígeno: - medir, corrigir pressão alta do compressor; - medir, corrigir pressão baixa do compressor; - aferir set pressão máx e mín do pressostato; - verificar, reparar ou substituir pressostato; - verificar, completar ou substituir óleo do compressor; - medir, corrigir corrente do motor do compressor; - medir, corrigir tensão do motor do compressor; - verificar, reparar ou substituir resistência do cárter do compressor; - medir, corrigir pressão diferencial do filtro secador de gás refrigerante; - verificar, reparar ou substituir o filtro secador de gás refrigerante; - verificar, reparar ou substituir válvula de expansão; - verificar, reparar ou substituir válvula solenoide; - verificar, reparar ou substituir visor de líquido; - verificar vazamentos de gás refrigerante; - carga e recarga de gás refrigerante; - descarte dos gases contaminados atendendo normas ambientais; - verificar, corrigir pontos de vazamento de óleo;	06

- verificar, reparar ou substituir instrumentos de controle e segurança do equipamento; - limpeza externa do equipamento; - limpeza interna do equipamento em caso de contaminação do sistema;	
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 02 (dois) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
5.3 Compressores:	
- Retifica dos compressores (caso necessário)	04
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
5.4 Check-ups preventivos e Lavagem do condensador:	
- limpeza e lavagem do condensador; - limpeza do ventilador; - medir, corrigir tensão do motor do ventilador; - medir, corrigir corrente do motor do ventilador; - medir, corrigir temperatura de entrada; - medir, corrigir temperatura de saída; - verificar, reparar ou substituir termostato; - aferir set temperatura mín. e máx. termostato.	06
5.5 Levantamento de temperaturas (hot spots):	
- monitoramento de medições de temperaturas em locais pré-determinados; - efetuar o balanceamento térmico dos ambientes;	06
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 02 (dois) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
6. Sistemas de Detecção e Combate ao Incêndio da Solução Sala Cofre	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
6.1 Sistema de Detecção Precoce de Incêndio – Stratos:	
- verificar, reparar ou substituir log de alarmes; - verificar, reparar ou substituir parâmetros de configuração; - verificar, reparar ou substituir campainhas de alarme; - verificar, reparar ou substituir tubulações, orifícios, suportes; - verificar, reparar ou substituir filtro(s) de ar.	04
6.2 Sistema de Combate ao Incêndio com Gás FM200:	
- verificar, corrigir pressão do(s) recipiente(s); - verificar data de teste hidrostático do(s) recipiente(s); - realizar o teste hidrostático do(s) recipiente(s); - verificar, reparar ou substituir apoio do(s) recipiente(s); - verificar, reparar ou substituir o(s) recipiente(s); - verificar, corrigir intertravamento com sistemas Stratos e Detecção Convencional; - verificar, corrigir funcionamento de alarmes; - verificar, reparar ou substituir válvula(s) solenóide(s); - verificar, reparar ou substituir tubulações de descarga e suportes; - verificar, reparar ou substituir bicos difusores de gás.	04
6.3 Detecção Convencional:	
- verificar, corrigir painel de comando; - verificar, reparar ou substituir régua(s) de bornes, terminais; - verificar, corrigir sinalização no painel; - verificar, corrigir continuidade no(s) laço(s); - verificar, reparar ou substituir fixação de detectores de fumaça; - verificar, reparar ou substituir detectores; - verificar, corrigir intertravamento com outros painéis; - medir, corrigir tensão da(s) bateria(s); - teste de alarme semanalmente, se necessário; - ajuste de tensão dos módulos do comando; - supervisão de defeito dos módulos de comando; - teste nos detectores de fumaça, acionamento manual e sirenes. - verificar, substituir ou recarregar os extintores de combate a incêndio;	04
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 03 (três) meses na Sala Cofre - PRODERJ no CICC/RJ.	
7. Supervisão e Controle Remotos do Ambiente de TI	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
7.1 NETWATCH	
- testes de intertravamento; - verificar, corrigir parâmetros de configuração; - verificar, reparar ou substituir sensor(es) de temperatura; - verificar, reparar ou substituir sensor(es) de umidade; - verificar, reparar ou substituir sensor(es) de vibração;	06

- verificar, reparar ou substituir sensor(es) de estado de porta(s); - verificar, corrigir cabeamento de alarmes; - verificar, reparar ou substituir conectores de interligação; - verificar, reparar ou substituir painel frontal (LEDs e touch pannel); - verificar, corrigir comunicação via TCP/IP; - verificar, corrigir software CMC Manager; - verificar, corrigir Log de eventos;	
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 02 (dois) meses ao CICC/RJ.	
8. Controle de Acesso e Vigilância da Solução Sala Cofre	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
8.1 Manutenções dos leitores biométricos: Verificar, reparar, substituir leitor de proximidade / biométrico em cada ambiente; - limpar equipamento; - verificar, corrigir cabeamento; - verificar, corrigir configuração; - verificar, corrigir intertravamento com painel da célula; - verificar, corrigir abertura da porta. Obs: Previsão individual por aparelho	06
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 02 (dois) meses ao CICC/RJ.	
8.2 Backups leitor de proximidades Obs: Previsão individual por aparelho	04
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 03 (três) meses ao CICC/RJ.	
8.3 CFTV - preventiva / corretiva do sistema de CFTV e backup de câmera - limpar equipamento; - verificar, corrigir cabeamento; - verificar, corrigir configuração; - verificar, reparar, substituir as câmeras em cada ambiente. - Considerar substituição de componentes defeituosos, bem como atualizações de softwares necessários ao monitoramento; Obs: Previsão individual por aparelho	06
Obs: Periodicidade mínima de 01 (uma) visita a cada 02 (dois) meses ao CICC/RJ.	
9. Dynamic "as-built" (As built dinâmico)	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
9.1 Layout da Sala IT: - verificar, corrigir layout de equipamentos; - verificar, corrigir TAG de equipamentos; - verificar, corrigir layout mobiliário; - verificar, corrigir layout tubulações Stratos; - verificar, corrigir layout tubulações FM200; - Instalação / modificação em circuito elétrico de alimentação dos racks. - Documentar e disponibilizar quando solicitado os resultados da atualização em mídia eletrônica;	04
9.2 Layout do piso técnico elevado / leito aramado - verificar, corrigir layout piso; - verificar, corrigir layout cabeamento / leitos aramados; - Entregar a PRODERJ resultados da atualização em mídia eletrônica;	04
10. Auditoria de Segurança Física	Periodicidade Mínima de Visitas/ano
- Analisar todos os sistemas e riscos dado o estado atual (real) de conservação. Parametrizar e adequar cronogramas de ações que atualizem a Sala do seu estado atual para o ideal, em conformidade com as normas técnicas. - Analisar novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas à Sala-cofre. - Terá como produto um relatório de auditoria emitido e entregue à CONTRATADA, constando os pontos de conformidade e não conformidade encontrados nos diversos ambientes do Data Center do cliente. - Elaborar relatórios de recomendações das providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física dos ambientes de TI. - Relatórios devem ser claros e específicos quanto a urgências críticas, quando verificadas.	01
Obs: Deverá ser executado em até 30 (trinta) dias a partir da contratação.	
A partir desta análise, caberá à CONTRATADA	

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

O ambiente físico seguro, solução Sala-Cofre existente, é um ambiente de alta segurança, que tem por finalidade a proteção dos equipamentos e sistemas contidos contra incêndio, calor, explosões, inundações, desabamentos, gases corrosivos, fumaça, vazamentos de tubulações de água, radiações magnéticas e acessos indevidos. Para tanto a CONTRATADA deverá ser capaz de preservar a qualidade, as características originais da solução Sala-Cofre, durante todo o período da prestação do serviço.

São características tecnológicas e físicas constitutivas existentes e atuais da Solução Sala-Cofre, implementada no CICC-RJ, onde se encontra o Datacenter do PRODERJ, ocupando uma Área total de 70,2 m² (setenta metros e vinte) é composta por 01 (UMA) Sala- Cofre (compartimentos seguros) Modelo Rittal TDR-B/M, Classe S60 D- Tipo B, certificadas conforme normas técnicas: ABNT-NBR 15247, ABNT NBR IEC 60529 (com grau de proteção IP 67), ENV 1630 WK4, e Sala UPS; possuindo em sua estrutura os seguintes elementos:

- I - Compartimento seguro (célula IT);
- II - Piso técnico elevado;
- III - Instalações elétricas;
- IV - Sistema de energia elétrica redundante;
- V - Nobreaks (UPS);
- VI - Bancos de bateria;
- VII - Sistema de iluminação com automação;
- VIII - Sistemas de climatização;
- IX - Sistemas de monitoramento, detecção, alarmes e combate a incêndio;
- X - Controles de acesso biométrico;
- XI - Circuito Fechado de TV - CFTV;
- XII - Cabeamento Estruturado CAT6A e fibra óptica;

Considerando o exposto, a Solução Sala-cofre atende e deverá continuar atendendo aos requisitos de disponibilidade equivalentes a TIER III, considerados a partir do PGBT (Painel Geral de Baixa Tensão).

- a) Painéis de parede e teto desmontáveis e resistentes ao fogo, água, gases corrosivos, magnetismo, vandalismo e roubo, de fabricação Rittal/Lampertz;

- b) Piso elevado constituído de placas removíveis de aço e concreto, revestidas com laminado melamínico com dimensões de aproximadamente 0,60 m x 0,60 m, de fabricação Tate, mod. CC1250 composto por base pedestal, cruzeta Posilock e placa de piso;
- c) Sistema independente de climatização, da marca LIEBERT-HIROSS, por meio de 05 (cinco) unidades evaporadoras modelos S23 UA de 23kW, de calor sensível, com resfriamento, desumidificação e filtragem do ar em circuito fechado e 05 (cinco) unidades condensadoras remotas correspondentes às evaporadoras;
- d) 02 (dois) aparelhos de ar-condicionado tipo Split 7,5TR TRANE, piso, compostos de unidade evaporadora e unidade condensadora;
- e) Quadros elétricos de distribuição de energia do sistema Sala Cofre;
- f) 01 (um) Sistema de detecção/alarme, com painel central e combate a incêndio por meio de gás FM-200 com chaves de bloqueio;
- g) Sistema de iluminação composto por luminárias de embutir 1x 32W, 220V, 60Hz com reator eletrônico;
- h) 01 (um) sistema de CFTV com câmeras IP, digitais, coloridas, e sistema de gravação, com 04 câmeras;
- i) Sistemas de controle de acesso por meio de leitora com tecnologia de reconhecimento biométrico das digitais;
- j) 01 (um) sistema de monitoração ambiental a laser STRATOS 110V - 350mA, sendo 02 (dois) mod. MICRA 25;
- k) 02 (duas) UPS's de 200kVA cada (no-break);
- l) Sala cofre Datacenter 39,32 (trinta e nove metro e trinta e dois) m²;
- m) Ambiente de UPS's com 30,88 (trinta metros e oitenta e oito) m²;
- n) Cabeamento Estruturado com originalmente 360 Pontos lógicos CAT6A e 42 pares de fibra óptica OM3.

7. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO – atividades técnicas e administrativas destinadas a preservar as características técnicas dos equipamentos e componentes da edificação, e seus sistemas e subsistemas, garantindo as plenas condições de funcionamento previstas

no regulamento técnico do fabricante. Deverá constar como produto das diversas manutenções relatório de atendimento contendo as descrições dos atendimentos. Caberá a CONTRATADA prover e manter central para abertura de chamados em modo 24/7.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA – serviços planejados que previnem a ocorrência corretiva, incluindo desmontagem dos equipamentos para limpeza interna e externa com substituição de peças ou remoção dos agentes nocivos de qualquer natureza existente no complexo mecânico, elétrico, eletromecânico, tubulações, condensadores e controles eletrônicos, bem como substituição e/ou lubrificação de todos os pontos móveis dos complexos mecânicos, com óleo e ou graxa próprios, de modo a minimizar desgastes dos eixos, engrenagens, polias, correias, rolamentos, contatos elétricos e outros componentes;

MANUTENÇÃO CORRETIVA – os serviços de manutenção corretiva são todos aqueles necessários para o restabelecimento do pleno funcionamento do equipamento, incluindo substituição de todas as partes e peças mecânicas, elétricas e eletrônicas defeituosas, incluindo todos os materiais a serem utilizados nos procedimentos de correção. Por manutenção corretiva entende-se visita técnica, “on site”, através de abertura de chamado, para intervenção imediata, a fim de corrigir qualquer fato que possa afetar o ambiente, deixando-o exposto a riscos, devendo atuar nos subsistemas que compõem a solução Sala-Cofre. A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento para abertura dos chamados, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando nº de protocolo e descrição do problema; A CONTRATADA deverá manter central de atendimento para abertura de chamados de manutenção corretiva durante 07 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia.

MANUTENÇÃO PREDITIVA - o conjunto de procedimentos destinados a prolongar a vida útil de equipamentos e sistemas, através da substituição programada de componentes e/ou equipamentos, diagnosticado através de testes e análise de características de tendência de modo a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com as normas técnicas, manuais e especificações dos fabricantes. Este tipo de manutenção geralmente maximiza o uso dos componentes que poderiam ser trocados indiscriminadamente na manutenção preventiva.

MANUTENÇÃO EVOLUTIVA - consiste na disponibilização de versões/produtos mais recentes de uma determinada solução. Por manutenção evolutiva

entende-se visita técnica, "on site", por abertura de chamado, para fornecimento de novas funcionalidades relativas às ligações de novos equipamentos (instalações de cabos elétricos e de rede), respeitados os limites do ambiente. É responsabilidade da CONTRATADA, mediante abertura de chamado pela CONTRATANTE, analisar e formalizar mediante emissão de relatório de avaliação, às condições e necessidades de readequação de todos os subsistemas para recebimento dos novos equipamentos, caso ocorram novas aquisições. A CONTRATADA deve possuir Central de Atendimento ou site de Internet ou correio eletrônico (e-mail) para abertura dos chamados, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando nº de protocolo e descrição do problema;

MANUTENÇÃO EMERGENCIAL - consiste no atendimento ocasionado por caso de sinistro ou situações emergenciais.

8. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS SOB DEMANDA

a) Recarga de Gás FM-200 e Substituição de Cilindro

O sistema de combate a incêndio, inclui a recarga de gás FM-200 e a substituição de cilindro, e deverá estar contemplado nas rotinas de manutenção. A CONTRATADA deverá proceder com teste de todos os subsistemas, a fim de verificar o adequado funcionamento de todo o ambiente e seus respectivos componentes.

O sistema de gás FM-200 instalado na sala-cofre da Contratante possui cilindro de 284.2lbs.

Tais serviços deverão ser realizados sob demanda, em decorrência de descargas provocadas pela detecção de sinistros relacionados a incêndios ou em razão do vencimento da validade do gás/cilindro. Neste caso, a Contratada deverá apresentar à Contratante relatório consubstanciado do ocorrido.

Após análise do relatório, se ficar comprovado que o disparo do cilindro de gás ocorreu por mau funcionamento de qualquer componente ou subsistema da sala-cofre, a recarga do cilindro deverá ser realizado pela Contratada, sem ônus para a Contratante.

Não havendo ocorrência de sinistros, sendo identificada a necessidade de mais de uma recarga durante o período de 12 (doze) meses, a CONTRATADA fica obrigada a reavaliar todos os subsistemas do ambiente, bem como fazer a recarga do gás, sem qualquer ônus adicional ao PRODERJ.

A CONTRATADA deverá verificar, adequar e reparar quaisquer aspectos dos quadros de força e grupo motor gerador que impeçam seu perfeito funcionamento.

A CONTRATADA deverá proceder com auditoria para verificação e saneamento das causas do disparo do gás de combate à incêndio FM-200. Deverá ser emitido relatório a ser aprovado pelo PRODERJ.

Restando comprovado que as causas foram falhas dos subsistemas mantidos neste contrato, e que não foram observadas quando da manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá arcar com todos os custos afetos aos prejuízos apontados pelo PRODERJ, de readequação do ambiente e de reposição do gás FM-200.

b) Substituição do Banco de Baterias (UPS)

Caberá à CONTRATADA:

UPS's: Verificar todos os parâmetros elétricos; Limpeza de placas e componentes; Reapertos, ajustes e calibrações; verificar, reparar ou substituir todos os módulos caso apresentem problemas;

"Banco de Baterias: Verificar todos os parâmetros elétricos; Limpeza de placas e componentes eletrônicos; Reapertos ajustes; verificar as baterias.

A partir das ações de manutenção preventiva ou das medições iniciais, que deverão contemplar o subsistema elétrico (UPS), após medições das resistências, verificadas as condições do banco de baterias, concluindo que haverá a necessidade da substituição do banco de baterias que atende a UPS-X e a UPS-Y, por esgotamento da vida útil nominal das 40 (quarenta) baterias de chumbo-ácidas seladas na UPS-X e das 40 (quarenta) baterias, de mesma configuração e fabricante, utilizadas na UPS-Y, conforme recomendações do fabricante; totalizando 80 (oitenta) baterias;

Caberá à CONTRATADA, a partir de mobilização de equipe técnica especializada, providenciar todas as autorizações e realizar as substituições, sendo de responsabilidade todos os fornecimentos, deslocamentos, transportes, retirada e descarte dos antigos componentes, sem ônus ao PRODERJ que acompanhará e fiscalizará a entrega dos serviços.

c) Instalações e Pontos Elétricos

Deverão ser instalados por demanda até 50 pontos elétricos em circuitos elétricos exclusivos para atender expansões. Todos os materiais necessários devem ser

fornecidos pela CONTRATADA, inclusive as tomadas e PDU, com as características técnicas compatíveis com as demandas informadas pela CONTRATANTE;

Nas manutenções programadas (preventivas ou corretivas) deverão ser remanejados os pontos elétricos existentes, conforme o padrão das instalações da Sala cofre, nos racks indicados por solicitação da CONTRATANTE, para atender aos equipamentos ativos de rede recebidos do Legado Olímpico e expansões.

d) Instalação do Cabeamento Estruturado

Deverão ser instalados/ativados até 250 (duzentos e cinquenta pontos lógicos), por demanda, interligando os equipamentos instalados nos racks existentes, indicados pela CONTRATANTE, para atender a conectividade dos equipamentos ativos de rede, recebidos do Legado Olímpico e expansões;

Nas manutenções programadas (preventivas ou corretivas) deverão ser realizadas as fixações dos equipamentos nos racks existentes, conforme solicitado pela CONTRATADA, através de seus Kit-Rails, fornecidos pela CONTRATADA e orientados pelo FABRICANTE; assim como guia de cabos e prateleiras para acondicionamento de equipamentos fora do padrão 19" (largura), incluindo o seu gerenciamento e acabamento dos cabos e fibras;

A CONTRATADA deverá instalar todo cabeamento, realizando acabamento com velcro e identificação com TAG no formato a ser informado pela CONTRATANTE;

Ao final da instalação deverá ser elaborada a documentação "de/para" dos novos pontos do DATACENTER;

As instalações deverão seguir as normas NBR14565 "procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para redes internas estruturadas", executadas de acordo com as normas específicas da ABNT;

Somente serão aceitos serviços de conectorização feitos em patch pannels ou DIO;

Patch cords e Cordões de Fibra deverão ser montados, testados, certificados e garantidos em fábrica;

Ao final da execução dos serviços, toda a nova instalação deverá ser certificada;

Todos os materiais necessários para realizar esta adequação devem ser fornecidos pela CONTRATADA, inclusive patch cords e cordões de fibra com as características técnicas compatíveis com a demanda informada pela CONTRATANTE;

Todo cabeamento estruturado deverá seguir o padrão existente, tanto nas solicitações por demanda quanto nas manutenções programadas:

I - Fibra Óptica:

a) Cabos tipo pré-conectorizados de 12 fibras MM OM3 com conectores MPO UPC (F) em ambas as extremidades e polarização tipo A. Os cabos deverão ser conectados em cassetes com conectores MPO UPC(M) na parte traseira e conectores LC-UPC na parte frontal, podendo ter 12 ou 24 fibras MM OM3;

b) Para terminação dos cabos na extremidade do rack de MDA – “Main Distribution Area” deverão ser utilizados DIOs (Distribuidor Interno Óptico) de 1U com capacidade de acomodar 72 fibras ópticas considerando módulos MPO;

c) Para terminação dos cabos na extremidade dos racks de Servidores, Storages etc. deverão ser utilizados Pontos de Consolidação sob o piso elevado com capacidade de acomodar até 24 fibras ópticas;

d) Deverão ser fornecidos Cordões Ópticos Duplex LC-UPC/LC-UPC MM OM3 para ativação dos pontos.

e) Cabo UTP

f) Cabos F/UTP Categoria 6 de 04 pares, bitola dos condutores 23 AWG na cor cinza, fornecidos em bobinas de 305 metros;

g) Os cabos deverão ser conectorizados em conectores blindados que atendam à Categoria 6A;

h) Para terminação dos cabos na extremidade dos racks de MDA – “Main Distribution Area” deverão ser utilizados Patch Panels Angulares de 1U com capacidade de acomodar 24 pontos RJ45;

i) Para terminação dos cabos na extremidade dos racks de Servidores, Storages etc. deverão ser utilizados Pontos de Consolidação sob o piso elevado com capacidade de acomodar 12 pontos RJ45;

j) Deverão ser fornecidos Patch Cords blindados com conectores RJ45 em ambas as extremidades para ativação dos pontos.

Outros materiais de cabeamento estruturado, por demanda.

a) Gerenciador de cabos horizontal:

Altura de até 2U, plástico, 19" de comprimento, profundidade mínima 7", devendo permitir roteamento de cabos e com tampa.

b) Bandeja metálica (distribuição horizontal de lógica):

Bandeja metálica lisa em chapa galvanizada #16, com peças, dispositivos, acessórios, derivações e conexões para fixação em 4 pontos do rack existente.

c) Patch cords UTP 6A até 6 metros. Cordões ópticos até 6 metros.

e) Sistema GMG

A alimentação elétrica proveniente da subestação ou do Sistema Grupo Motor Gerador que atende a solução Sala Cofre é gerida pela administração do CICC-RJ. Portanto, os mesmos são responsáveis pelo fornecimento de energia full-time para a solução Sala-Cofre, conforme termo de cessão que concede o uso da Sala-Cofre ao PRODERJ.

Em caso de colapso total do sistema de energia ou verificada ineficiência de provisão elétrica da parte que trata o item anterior, visando reestabelecer a disponibilidade de "365/24/7" dos serviços da solução Sala Cofre do PRODERJ, deverá ser prevista a locação de um gerador externo carenado, por demanda, com as características técnicas compatíveis dimensionadas com a carga (Solução Sala Cofre) para utilização eventual, em manutenção preventiva ou corretiva, a ser solicitada, e programada pela CONTRATANTE, nos mesmos modelos de execução dos serviços descritos, com valor em periodicidade mensal, ou pró-rata proporcional ao utilizado, quando for o caso.

O abastecimento do GMG é de responsabilidade da CONTRATADA, podendo a mesma utilizar de tanques externos, devendo garantir a autonomia de funcionamento para longos períodos, tanto quanto seja necessário o reestabelecimento pela administração do sistema elétrico que alimenta ao CICC.

O fornecimento do sistema GMG deve prever redundância de atuação, devendo o sistema contemplar dois geradores (GMG01 e GMG02), 750kVA cada ou de acordo com dimensionamento de carga utilizada, devendo considerar suas movimentações, instalações, conexões, ativações, equipamentos de automação, configurações, interligações elétricas, abastecimento e inclusão nas rotinas de manutenção, a cargo da CONTRATADA.

A provisão, mobilização, desmobilização, abastecimento, operação, manutenção desse sistema alternativo de energia é de responsabilidade da CONTRATADA.

Uma vez identificada a necessidade de utilização desta solução, a mobilização do Gerador se dará a partir das informações contidas na OS emitida pelo PRODERJ. E, a partir da mobilização os elementos do GMG deverão integrar a rotina de manutenções realizadas pela CONTRATADA visando a continuidade da prestação dos serviços.

A rotina de manutenção deverá contemplar, sem se limitar, às ações abaixo:

I - Verificação Inicial: Colocar gerador em modo manual (início da manutenção);

II - Painel QTA: Inspeção termográfica dos cabos de potência;

III - Gerador:

- a) Inspecionar nível de óleo do cárter, através das marcações na vareta.
- b) Reapertar conexões do sistema de arrefecimento antes do funcionamento.
- c) Verificar nível de água do arrefecimento. Caso necessário, completar.
- d) Inspecionar nível de óleo diesel no tanque diário.
- e) Verificar saturação do filtro de ar. Caso necessário substituir.
- f) Inspecionar vazamento de óleo no motor.
- g) Inspecionar nível de óleo no tanque diário.
- h) Verificar saturação do filtro de ar. Caso necessário substituir.
- i) Inspecionar vazamentos nas tubulações e válvulas do sistema de combustível.
- j) Inspecionar data de fabricação e/ou instalação das baterias.
- k) Partir Gerador em vazio (5 minutos).
- l) Medir tensão mínima nas baterias no momento da partida.
- m) Partir Gerador em carga (mediante autorização do PRODERJ).
- n) Medir tempo de entrada em carga.
- o) Inspecionar tensão gerada, através da leitura da controladora.
- p) Registrar a indicação do horímetro, através da leitura da controladora.
- q) Registrar a potência utilizada, através da leitura da controladora.

IV - Painel de controle USCA: realizar limpeza interna e externa.

V - Infraestrutura:

- a) Inspecionar tomadas de uso geral 220Vac.
- b) Inspecionar fixação e aperto de suportes.
- c) Realizar limpeza externa do equipamento.
- d) Inspecionar e atestar condições de instalação, conservação e ambiente.
- e) Verificação da estrutura de bandejamento do cabeamento.

VI - Verificação Final: Colocar Gerador em modo Automático (no final da manutenção).

VII - Geral: Realizar ajuste da data e hora do equipamento conforme data/hora atual.

VIII - Registrar ações e entregar documentação de manutenção ao PRODERJ.

f) Abastecimento do Gerador

O Fornecimento de combustível (óleo diesel) para abastecimento do gerador só ocorrerá mediante comprovação de falta de energia e necessidade de utilização do gerador, com anuência do PRODERJ.

Os fornecimentos de óleo diesel deverá considerar recargas totais da capacidade máxima do reservatório sendo ser feita sempre que a situação requeira, visando a não interrupção dos serviços;

Caso haja necessidade de mais recargas que as previstas em cronograma, a CONTRATADA fica obrigada a reavaliar todos os subsistemas do ambiente.

O fornecimento de óleo diesel deverá ocorrer caso seja necessário, identificado pelas rotinas de manutenção ou da ocorrência de interrupção de fornecimento elétrico e necessidade de uso do sistema complementar.

O abastecimento deverá ser contabilizado por litro, de acordo com valor fixo, em quantidades máximas nos limites dos tanques instalados, sempre determinadas em OS, com anuência do PRODERJ.

Para fins de estimativa de abastecimento, deverá prevista a utilização de combustível que garanta o funcionamento do sistema em até 2160 mil horas por ano.

Todas as necessidades logísticas, de aquisição, fornecimento, transporte e alocação técnica de equipes referentes ao reabastecimento são de responsabilidade da CONTRATADA.

Após retorno da energia, a CONTRATADA deverá proceder com teste de todos os subsistemas, a fim de verificar o adequado funcionamento de todo o ambiente.

Com relação ao subsistema de energia, ressalta-se que a manutenção dos nobreaks compete a CONTRATADA, devendo a mesma verificar seu correto funcionamento e relatar as discrepâncias encontradas.

A CONTRATADA deverá proceder com auditoria para verificação das causas da falta de energia. Deverá ser emitido relatório a ser aprovado pelo PRODERJ.

Restando comprovado que as causas foram falhas dos subsistemas mantidos neste contrato, e que não foram observadas quando da manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá arcar com todos os custos afetos aos prejuízos apontados pelo PRODERJ, de readequação do ambiente e de fornecimento do óleo diesel.

g) Prestação de Treinamento

A CONTRATADA deverá prestar treinamento básico e avançado, para o nível de operação e manutenção, para os usuários indicados pela CONTRATANTE, com acesso aos ambientes da Solução Sala-cofre e responsáveis pelo seu gerenciamento e operação de forma que estes possam atuar em caso de emergência e, orientados pela CONTRATADA por via telefone, até que a equipe técnica da CONTRATADA possa chegar ao local do problema, garantindo com isso o menor impacto possível ao funcionamento do DATACENTER do PRODERJ;

Cada conjunto de treinamento deverá ter duração de, no mínimo, 40 (quarenta) horas para o nível básico e no mínimo 80 (oitenta) horas para o nível avançado, contemplando, pelo menos, em cada conjunto, os seguintes temas, podendo ser divididos em módulos:

I - Especificidades construtivas dos ambientes e sistemas da Solução Sala-cofre;

II - Conduta em ambiente de Tecnologia da Informação - TI (forma de trabalho, transporte de equipamentos e ferramentas, casos de emergência, entre outros relacionados);

III - Abertura e fechamento das portas de acesso, controle e operação dos equipamentos e sistema de Controle de Acesso biométrico e CFTV;

IV - Segurança pessoal e de dados no interior dos ambientes da Solução Sala-cofre (com informação de normas aplicáveis);

V - Sistemas, operação e manutenção da Solução Sala-cofre (descrição, operação e modo de funcionamento de todos os sistemas existentes na Solução da CONTRATANTE);

VI - Operação e manutenção, nível básico, do Sistema de Climatização externo a Sala-cofre;

VII - Situações de emergência – combate a incêndio, escape e procedimentos relacionados a operação do sistema de energia redundante e seus elementos e uso do dispositivo TIE;

VIII - Outro que a CONTRATADA julgue necessário para atingir o objetivo proposto.

IX - Os treinamentos serão realizados nas dependências do CICC-RJ, limitados a até 10 (dez) participantes para cada nível de treinamento:

a) Os treinamentos deverão incluir todo material necessário à sua administração, bem como apostilas para cada um dos participantes, com o conteúdo aplicado. A CONTRATADA deverá fornecer todos os recursos necessários para a realização dos mesmos, como projetores, tela de projeção, computador, entre outros que julgar necessário;

b) O material didático para aplicação dos treinamentos será entregue, impresso e em meio eletrônico, pela CONTRATADA com antecedência de 30 (trinta) dias corridos da data acordada para sua realização e deverá ter aprovação da CONTRATANTE. Caso, após esta entrega, a CONTRATANTE solicite correções ou ajustes, estes deverão ser efetuados em até a 10 (dez) dias anteriores a data de realização do respectivo treinamento sem prejuízo da data acordada, não podendo haver remarcação sem justa causa a ser avaliada pela CONTRATANTE;

c) O material didático deverá ser fornecido em português (do Brasil);

d) Adicionalmente poderá ser fornecido material de consulta complementar no idioma português (do Brasil) ou inglês.

e) A CONTRATADA deverá apresentar o Planejamento Didático, referente a cada conjunto de treinamento;

f) A CONTRATADA deverá emitir um relatório do serviço de treinamento prestado, para cada tipo de treinamento, em até 15 (quinze) dias corridos após prestação do serviço, contendo:

1. Datas e horários em que foram ministrados os treinamentos;

2. Lista de participantes previstos e efetivos (comprovado através de lista de presença diária, por turno, assinadas pelos participantes;

3. Conteúdo programático dos temas ministrados;

4. No mínimo 01 (uma) cópia do(s) Certificado(s) entregue(s) aos participantes.

5. Ao final do treinamento, em até 15 (quinze) dias corridos após a realização do treinamento, a CONTRATADA deverá emitir Certificado de Participação no respectivo treinamento contendo nome completo, data, tema, local de realização e total de horas de duração (carga horária), com identificação individual para cada participante.

6. Os treinamentos deverão ocorrer sempre que requeridos, mediante Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA refazer ou realizar um novo conjunto de treinamento caso a CONTRATANTE demonstre a

comprovada necessidade ou os treinamentos sejam julgados insatisfatórios para o objetivo pretendido;

7. Todos os participantes serão avaliados pela CONTRATANTE a fim de verificar a capacitação dos mesmos em relação ao programa proposto.

8. Caso o conjunto de treinamento realizado seja avaliado como insatisfatório por parte da maioria dos participantes (> 51% de reprovação), este deverá ser refeito pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após ter sido comunicada do fato.

9. O prazo máximo previsto para que ocorra o início dos treinamentos não poderá exceder 30 (trinta) dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

10. Deverão estar contemplados, se se limitar, no conteúdo programático pedagógico a ser aplicado pela CONTRATADA em seus treinamentos, no mínimo os itens para Nível básico e Avançado.

11. Deverá fornecer em meio impresso e digital todas as normas e procedimentos cabíveis, pertinentes aos subsistemas previstos no treinamento, devendo conter, além das padronizações estabelecidas, as especificidades de procedimentos locais, quando for o caso.

1. Treinamento
1.1 Operação e controle de climatização: Realizar treinamento de equipe para controle e operação do Sistema de climatização; identificar sinais e alertas, informações em display, operação básica, cenários críticos.
1.2 Operação de Sistemas de Detecção Precoce e Combate a Incêndio: Realizar treinamento de equipe para utilização do sistema de detecção precoce (Stratos) e combate FM200 e extintores; mecanismos de ativação, funcionamento do gás, segurança de equipamentos e proteção de dados, rotinas de manutenção.
1.3 Operação e controle do Sistemas de Controle de Acesso: Realizar treinamento de equipe para utilização e configuração do sistema de Controle de acesso (biométrico); níveis de segurança, cadastramentos, resets de senha, alterações cadastrais, acesso a dados cadastrados.
1.4 Operação de Sistemas CFTV: Realizar treinamento de equipe para utilização e configuração do sistema de CFTV; endereçamentos IP, hardware utilizado, armazenamentos e backup de dados.
1.5 Operação e manutenção do Sistemas de Energia de Emergência: Realizar treinamento de equipe para utilização do Sistema de Energia de Emergência (UPS); acessos, informações do display, interligações elétricas entre quadros e dispositivos, comportamentos aplicados às normas de segurança. Realizar treinamento de equipe para operação e manutenção do Sistema elétrico redundante, em especial para os quadros de alimentação e TIE.

São Paulo(SP), 22 de dezembro de 2022.

LEONARDO
AVILA LEAL
DE MEIRELLES
DONATI:3039
8153850

Assinado de forma
digital por LEONARDO
AVILA LEAL DE
MEIRELLES
DONATI:30398153850
Dados: 2022.12.22
09:57:50 -03'00'

LEONARDO AVILA LEAL DE MEIRELLES DONATI

RG nº 28.707.905-3 SSP/SP

CPF/MF nº 303.981.538-50

Engenheiro Eletricista

Gerente de Soluções e Licitações

Representante Legal