

TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Cooperação nº 5900.0115965.20.9

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de energia tais como: grupos geradores, nobreaks, banco de capacitores, bancos de baterias e quadros de distribuição de energia, incluindo a configuração e ativação de todos os softwares necessários ao funcionamento adequado dos equipamentos para atendimento das necessidades do Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento;

2. OBJETIVO

O presente documento objetiva apresentar as especificações técnicas para a contratação de empresa especializada em serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de energia. A realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de energia permitirá o adequado acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem executados, tornando mais eficiente e efetivo este acompanhamento e célere, quanto à prestação dos serviços. Portanto, a contratação tem por finalidade atender à critérios técnicos na gestão dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, visando a eficiência no funcionamento destes sistemas que são de extrema importância para as atividades que são realizadas pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), em especial, aquelas executadas pelo supercomputador Santos Dumont que possui atualmente 213 projetos sendo operados nas mais diversas áreas da ciência

Para garantir que toda esta plataforma computacional instalada na sede do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), esteja permanentemente em funcionamento para atender às demandas e à sua missão institucional, há toda uma infraestrutura de equipamentos responsáveis por mantê-la ativa. Os equipamentos de energia estão entre estes conjuntos de equipamentos necessários e que são fundamentais para o pleno desempenho da plataforma computacional, haja vista que quanto maior é a capacidade de processamento, maior é a demanda de energia pelos equipamentos de processamento de dados, exigindo um sistema energético que atenda a este consumo. O sistema energético atualmente instalado para atender ao Datacenter e o Supercomputador foram adquiridos há pouco mais de 5 (cinco) anos em substituição ao sistema anterior, sendo agora mais modernos e adequados à demanda atual. Para a realização de manutenção preventiva e corretiva destes equipamentos, há a necessidade de pessoal técnico, os quais o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) não possui em seu quadro de servidores, sendo imprescindível a contratação de empresa especializada para atendimento desta demanda a fim de que estes sistemas estejam em pleno funcionamento, já que a plataforma computacional do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), a qual inclui o supercomputador devem permanecer em funcionamento ininterruptamente tendo em vista que realizam processamento de dados para resolução de problemas científicos de importância para a comunidade científica e para a sociedade brasileira, tais como diversos projetos sendo desenvolvidos pelo Petrobrás e seus parceiros, pesquisas relacionadas ao COVID-19, assim como

são desenvolvidos diversos projetos de pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento, que não podem ser interrompidos sob pena de perda de conhecimento e recursos financeiros.

Outro objetivo desta contratação é garantir a operação, com funcionamento adequado, dos sistemas de refrigeração, obedecendo aos padrões de saúde, segurança e conforto térmico recomendável, em conformidade com as exigências da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica).

3. JUSTIFICATIVA

Os serviços prestados a partir desta contratação e toda a documentação técnica desenvolvida pela empresa Contratada deverá respeitar os preceitos constantes nas legislações competentes: Decreto Federal nº 8.241/2014 e subsidiariamente, no que for cabível, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, do Decreto Federal nº 5.450/2005, da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 6.204/2007, que instituem normas para este certame e contratos da FACC e suas leis complementares, além de estar em acordo com as regras de compliance da Petróleo do Brasil S.A. (PETROBRAS), da FACC e do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) oferece serviços computacionais de alto desempenho por intermédio do CENAPAD-RJ. Este por sua vez integra o SINAPAD, Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho, que é também coordenado pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). Em sua sede está instalado um supercomputador, chamado de Santos Dumont, que possui capacidade de processamento de 5,1 Petaflop/s, estando à disposição da comunidade científica e acadêmica brasileira. Além do supercomputador, o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) possui um Datacenter em sua sede, além de 213 (duzentos e treze) projetos que utilizam seus serviços.

Os sistemas que compõe a infraestrutura de energia do Datacenter do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e do supercomputador Santos Dumont serão licitados em conjunto, eis que todos os equipamentos que compõem os sistemas devem funcionar de maneira integrada, já que o supercomputador está interligado ao Datacenter do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), evitando assim, desequilíbrios que poderão comprometer a eficiência dos sistemas de energia.

A contratação será realizada mediante seleção de propostas do tipo menor valor global de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência e nos termos do Decreto Federal nº 8.241/2014 e subsidiariamente, no que for cabível, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, do Decreto Federal nº 5.450/2005, da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 6.204/2007.

4. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

4.1. Contratante

Empresa que contrata a prestadora do serviço.

4.2. Contratada

Empresa Contratada para a prestação do serviço.

4.4. Interveniente

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), far-se-á presente como interveniente neste Termo de Referência

4.5. Fiscalização

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

5. FUNDAMENTAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

Nos termos do Decreto Federal nº 8.241/2014 e subsidiariamente, no que for cabível, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, do Decreto Federal nº 10.024/2019, da Lei Complementar nº 123/2006 e do Decreto nº 6.204/2007, para dispor sobre a contratação de serviços pelas fundações de apoio, se faz necessária a pesquisa de mercado, as exigências de habilitação, os critérios de julgamento das propostas, as obrigações das partes, o prazo de execução ou de fornecimento do objeto e as consequências do inadimplemento contratual.

5.1. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

5.2. Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

5.2.1. A Lei 10.848/2004 - Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.

5.2.2. A Resolução Normativa 861/2019 nº 09/2003 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

5.2.3. As instruções e resoluções dos órgãos dos sistemas profissionais, tais como CAU e CREA/CONFEA, mas não limitado a estes;

5.2.4. Os códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;

5.2.5. As Normas das concessionárias locais de serviços de água, esgoto, luz, telefonia, gás, Corpo de Bombeiros, entre outros;

5.2.6. As normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), em especial as NR's 10 e 12 e a NBR 5410.

5.2.7. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;

5.2.8. Outras normas aplicáveis ao objeto do presente Termo de Referência.

6. DIRETRIZES GERAIS À CONTRATADA

A prestação de serviço deverá ser desenvolvida de forma harmônica e consistente, atendendo as seguintes diretrizes gerais referentes a contratação:

6.1. O horário de execução dos serviços de manutenção preventiva será de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no período compreendido entre 08 e 17 horas. A empresa Contratada deverá observar os prazos previstos no Indicador 2 do Acordo de Níveis de Serviço - ANS, constante no Anexo I deste Termo de Referência.

6.2. Fora dos horários e dias especificados para manutenção, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pela execução dos serviços de manutenção corretiva, inclusive para atendimento a situações emergenciais nas instalações do LNCC, devendo observar os prazos previstos no Indicador 1 do Acordo de Níveis de Serviço - ANS, constante no Anexo I deste Termo de Referência.

6.3. A manutenção é entendida como o conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e corretiva, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, da integridade dos equipamentos descritos no objeto da contratação.

6.4. Entende-se por Manutenção Preventiva uma série de procedimentos executados periodicamente, com o objetivo de evitar ou reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um equipamento, com vistas à preservação de sua vida útil, cumpridos de acordo com a programação estabelecida neste Termo de Referência e de acordo com o especificado em projeto, manuais e normas técnicas específicas.

6.6. Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:

6.6.1. A manutenção dos equipamentos será executada, no mínimo, com base no Plano de Manutenção Preventiva e nas prescrições dos fabricantes, em consonância com as orientações e demandas do gestor do contrato e a própria experiência da Contratada no ramo.

6.6.2. Caso o responsável técnico da Contratada julgar necessárias alterações ou complementações nas rotinas de manutenção para o funcionamento seguro e eficiente dos equipamentos deverá submeter o assunto ao gestor do contrato.

6.6.3. O responsável técnico pela condução dos serviços deverá, juntamente com o gestor do contrato, realizar visita técnica mensal. Esta visita deverá ocorrer, também, sempre que a equipe envolvida na execução dos serviços não for capaz de solucionar os problemas existentes.

6.7. Manutenções Preventivas

6.7.1. Para toda manutenção preventiva, a Contratada deverá emitir um relatório detalhado dos serviços executados. Uma via deste relatório deverá ser enviada por e-mail ao fiscal do Contrato, enquanto a via original assinada pelo técnico que executou o serviço, ficará com o responsável designado pelo projeto, no mesmo dia do atendimento. Os formulários deverão ser padronizados e acertados de comum acordo entre o Contratante e a Contratada.

6.7.2. A manutenção preventiva deverá ser realizada no horário das 8 (oito) às 17 (dezesete) horas, de segunda a sexta-feira, iniciando-se sempre no período da manhã, devendo a Contratada agendar, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, através de e-mail para o gestor do contrato e para o responsável designado pelo projeto, o dia e o horário para o início dos trabalhos.

6.7.3. A primeira assistência técnica preventiva para os serviços deverá ser efetuada em um prazo máximo de 30 (trinta) dias contados a partir do início da vigência do Contrato.

6.7.4. A empresa Contratada deverá elaborar e entregar à Contratante o cronograma de execução da manutenção preventiva, com base na periodicidade dos serviços prevista neste Termo de Referência, no prazo de 15 (quinze) dias;

6.7.5. Os serviços de manutenção preventiva deverão ocorrer mesmo que tenha havido manutenção corretiva no período.

7. DA RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM O SISTEMA ENERGÉTICO

Grupo	Item	Descrição/Especificação	Valor total anual (R\$)
1	1	Subestação	
	2	Transformadores	
	3	Painéis e quadro (QGD-N)	
	4	Bancos de capacitores	
	5	Grupos geradores + QTA/USCA - Santos Dumont/Petrópolis	
	6	Grupos geradores - LNCC/Petrópolis	
	7	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis	
	8	Painel de By-Pass GLX 7000	
	9	UPS (nobreak) - LNCC/Petrópolis	
TOTAL ESTIMADO ANUAL DA CONTRATAÇÃO			

7.1. DA RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/SISTEMAS E LOCALIZAÇÕES

- Subestações
- No-breaks e bancos de baterias
- Grupos geradores;
- Bancos de capacitores;
- Quadros de distribuição de energia.

7.2. EQUIPAMENTOS INSTALADOS NA SEDE DO LNCC, PETRÓPOLIS/RJ

SUPER COMPUTADOR SANTOS DUMONT

➤ SUBESTAÇÃO

❖ PAINEL DE ENTRADA COM 4 COLUNAS.

- Coluna 1: chave seccionadora, rele de proteção geral e nobreak.
- Coluna 2: chave seccionadora, rele de proteção geral e nobreak.
- Coluna 3: chave seccionadora, rele de proteção geral e nobreak.
- Coluna 4: chave seccionadora, rele de proteção geral e nobreak.
- Chave seccionadora da carga 1, multimedidor, KronMultk
- Chave seccionadora da carga 2, multimedidor, KronMultk

❖ PAINEL DE ENTRADA DOS TRANSFORMADORES 1 e 2, 2500A / 50KA

- Disjuntor 1 EntelliGuard L modelo LG25S4
- Disjuntor 2 EntelliGuard L modelo LG25S4

❖ TRANSFORMADOR 1

- multimedidorTHERmotronic, TH104

❖ TRANSFORMADOR 2

- multimedidorTHERmotronic, TH104

- ❖ QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO (QTA)
 - USCA Sices modelo ATS115PLUS
 - Chave de transferência automática ABB modelo OTM 2500E4CM230C

- ❖ PAINEL DE SAÍDA DE CARGAS ESTABILIZADAS, 5000A / 80KA
 - Disjuntor 1 EntelliGuard G modelo GG50L4
 - Disjuntor 2 EntelliGuard G modelo GG25M4
 - Disjuntor 3 GE modelo FD63
 - Disjuntor 4 GE modelo FD160
 - Multimedidor, KronMultk

- ❖ AUTOTRANSFORMADOR 75KVA ,380V > 220/127.

- ❖ PAINEL QSA, 63A / 5KA
 - Disjuntor GE C63, G43
 - 3 disjuntores GE C25, G41
 - 5 disjuntores GE C16, G41

- ❖ PAINEL DO QUADRO DO AR CONDICIONADO 220 / 127Vac
 - Disjuntor Eletromar 200A
 - 6 disjuntores C60N C40

❖ **SALA DE NO-BREAKS (UPS)**

- ❖ PAINEL DE ALIMENTAÇÃO DAS UPSsE CHILLERS
 - Disjuntor 1 EntelliGuard G modelo GG40M4
 - 3 disjuntores GE modelo FK800
 - Disjuntor GE modelo FE250
 - 4 disjuntores GE modelo FD63
 - Multimedidor, KronMultk

- ❖ PAINEL DE BY-PASS GLX 7000, 300KVA
 - Disjuntor Geral, UPSs 1 a 5, Schneider, Masterpact, NW20 H1.
 - Disjuntor Geral, BY-PASS, Schneider, Masterpact, NW20 H1.
 - 5 disjuntores Schneider, NSX630F

❖ **NOBREAK - UPS SD1**

- Fabricante: APC Schneider
- Modelo: Galaxy 7000
- N° de série: IJ-2Q1Q12001001
- Potência: 300KVA
- Tensão de entrada: 380V a 415V
- Frequência de entrada: 45 a 66 HZ
- Número de fases de entrada: 3
- Fator de potência: >0,99

❖ **NOBREAK - UPS SD2**

- Fabricante: APC Schneider
- Modelo: Galaxy 7000
- N° de série: IJ-2Q1Q04007008
- Potência: 300KVA
- Tensão de entrada: 380V a 415V
- Frequência de entrada: 45 a 66 HZ
- Número de fases de entrada: 3
- Fator de potência: >0,99

❖ **NOBREAK - UPS SD3**

- Fabricante: APC Schneider
- Modelo: Galaxy 7000
- N° de série: IJ-2Q1Q20018001
- Potência: 300KVA
- Tensão de entrada: 380V a 415V
- Frequência de entrada: 45 a 66 HZ
- Número de fases de entrada: 3
- Fator de potência: >0,99

❖ **NOBREAK - UPS SD4**

- Fabricante: APC Schneider
- Modelo: Galaxy 7000
- N° de série: IJ-2Q1Q20023001
- Potência: 300KVA
- Tensão de entrada: 380V a 415V
- Frequência de entrada: 45 a 66 HZ
- Número de fases de entrada: 3
- Fator de potência: >0,99

❖ **NOBREAK - UPS SD5**

- Fabricante: APC Schneider
- Modelo: Galaxy 7000
- N° de série: IJ-2Q1Q05010008
- Potência: 300KVA
- Tensão de entrada: 380V a 415V
- Frequência de entrada: 45 a 66 HZ
- Número de fases de entrada: 3
- Fator de potência: >0,99

❖ **GRUPOS GERADORES**

❖ **GRUPO GERADOR / GMG SD1 PETRÓPOLIS**

- Fabricante: Caterpillar
- Modelo: 600
- N° de série: CAT00C18HL8D00447
- Potência: 750KVA
- Frequência: 60HZ
- Tensão: 220 / 127V
- Corrente: 1968A
- CoS: 0,80
- Data de Fabricação: 2015
- Reservatório de combustível: 1000L

❖ **GRUPO GERADOR / GMG SD2 PETRÓPOLIS**

- Fabricante: Caterpillar
- Modelo: 600
- N° de série: CAT00C18HL8D00446
- Potência: 750KVA
- Frequência: 60HZ
- Tensão: 220 / 127V
- Corrente: 1968A
- CoS: 0,80
- Data de Fabricação: 2015
- Reservatório de combustível: 1000L

❖ **GRUPO GERADOR / GMG SD3 PETRÓPOLIS**

- Fabricante: Caterpillar
- Modelo: 600
- N° de série: CAT00C18HL8D00449
- Potência: 750KVA
- Frequência: 60HZ
- Tensão: 220 / 127V
- Corrente: 1968A
- CoS: 0,80
- Data de Fabricação: 2015
- Reservatório de combustível: 1000L

❖ **SUBESTAÇÃO**

- 1 Disjuntor a pequeno volume de óleo AEG DSF 356/17
- 2 Chaves de manobra
- 2 Transformadores média x baixa tensão

EQUIPAMENTOS QUE ATENDEM AO PRÉDIO DO LNCC

❖ **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

❖ **SALA QGD**

- Quadro Geral de Distribuição Normal (QGD-N)
- Disjuntor de BT
- Marca: Soprano
- Amperes: 1600
- HSP
- Disjuntor Termomagnético
- CircuitBreaker
- Thermal-Magnetic
- 600VAC

❖ BANCOS DE CAPACITORES

❖ BANCO DE CAPACITORES 1 / PATRIMÔNIO 416 PETRÓPOLIS

- 135,0 KVAR – 220VAC – 60HZ – 354.28A - 10 Estágios
- Banco de Capacitores automático trifásico para correção do fator de potência.
- Trifásico – Ligação Triângulo
- Frequência de Operação: 60HZ
- Temperatura de Operação: -10º +45ºC
- Normas de Referência: IEC831-1/2
- Auto Regenerativo com reator de descarga
- Tolerância em KVAR: -5% +10%

❖ BANCO DE CAPACITORES2/ PATRIMÔNIO 417 PETRÓPOLIS

- 135,0 KVAR – 220VAC – 60HZ – 354.28A - 10 Estágios
- Banco de Capacitores automático trifásico para correção do fator de potência.
- Trifásico – Ligação Triângulo
- Frequência de Operação: 60HZ
- Temperatura de Operação: -10º +45ºC
- Normas de Referência: IEC831-1/2
- Auto Regenerativo com reator de descarga
- Tolerância em KVAR: -5% +10%

❖ GRUPOS GERADORES

❖ GRUPO GERADOR / GMG1 PETRÓPOLIS

- Fabricante: Stamac
- Grupo Gerador nº ST – 360025598
- Potência: 325/360KVA
- Frequência: 60HZ
- Tensão: 220V
- Corrente: 855ª
- CoS: 0,8
- Peso do Equipamento: 2820kg
- Data de Fabricação: 02/1998
- Reservatório de combustível: 500L

❖ GRUPO GERADOR / GMG2 PETRÓPOLIS

- Fabricante: OLYMPIAN / CATERPILLAR
- Modelo GES500
- Grupo Gerador nº OLY00000HSBT00459

- Potência: 500KVA
- Frequência: 60HZ
- Tensão: 220 / 127V
- Corrente:1312A
- CoS: 0,8
- Data de Fabricação: 2010
- Reservatório de combustível: 500L

8. DO PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

8.1. As rotinas de manutenção preventiva deverão ser realizadas, no mínimo, com as atividades apresentadas nos quadros a seguir, sem prejuízo de outras intervenções e/ou exigências dos fabricantes que se fizerem necessárias no curso da prestação dos serviços, a fim de que os equipamentos possam manter-se em pleno funcionamento, sem ônus adicionais para o LNCC.

LEGENDA	
Quinzenalmente	Q
Mensalmente	M
Bimestralmente	B
Trimestralmente	T
Semestralmente	S
Anualmente	A

DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO (QGD-N)						
Termografia: Fazer um levantamento termográfico em todos os pontos do quadro geral de distribuição (QGD-N), para detecção de aquecimentos anormais em equipamentos, tais como: barramentos, disjuntores, transformadores, conexões, etc.				X		
CHAVE SECCIONADORA BT						
Examinar as articulações, os pinos, as molas e as travas					X	
Reapertar as ligações do cabo terra, as conexões gerais e a fixação da estrutura					X	
Operar e alinhar fechamento dos contatos					X	
Lubrificar as partes móveis					X	
Verificar as condições dos isoladores e suportes, realizando os serviços de substituição, quando for o caso					X	
Ajustar os limites de abertura e de fechamento					X	
Verificar intertravamento					X	
Verificar o estado das facas					X	
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento					X	
Limpar cuidadosamente todo o conjunto					X	
DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
DISJUNTOR BT						
Lubrificar, alinhar e verificar o desgaste e a pressão dos contatos de conexão dos disjuntores					X	
Examinar e apertar as fixações e conexões					X	
Examinar o mecanismo de operação, os pinos, as molas, os braços e as articulações					X	
Lubrificar as partes móveis					X	
Testar a operação manual e a automática					X	
Inspecionar a fiação, reapertando as conexões da fiação de comando					X	

Verificar o nível de óleo, completando-o se necessário					X	
Verificar intertravamento					X	
Verificar a sinalização		X				
Medir e anotar o valor da resistência dos contatos					X	
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento					X	
Limpar cuidadosamente o conjunto					X	
Examinar e, se for o caso, realizar os serviços de recuperação das partes metálicas quanto à corrosão					X	
Verificar vazamentos					X	
BARRAMENTO DA QGD-N						
Limpar o barramento e os isoladores indicando anormalidades					X	
Reapertar as fixações e as conexões					X	
Medir e anotar o valor da resistência de isolamento					X	
RAMAL DE ENTRADA						
Verificar o estado dos isoladores do ramal aéreo, realizando o serviço de substituição, quando em mau estado					X	
Verificar a isolação das muflas e cabos de entrada e saída do ramal subterrâneo, realizando o serviço de substituição, se necessário					X	
Eliminar a umidade nos dutos					X	
Verificar as armações de sustentação das muflas, fixando as que se encontrarem soltas					X	
DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE POTENCIAL (EXCETO OS DA CONCESSIONÁRIA)						
Reapertar as ligações dos cabos, as conexões gerais, fixação da estrutura. Inspeccionar as partes metálicas, verificar calços dos transformadores.					X	
Medir e anotar o valor da resistência de isolação					X	

Limpar cuidadosamente o conjunto					X	
GRUPO GERADOR						
Reapertar as uniões e as braçadeiras das mangueiras			X			
Tensionar as correias			X			
Reapertar os cabeçotes			X			
Regular as válvulas			X			
Limpar o filtro de ar			X			
Verificar o nível de óleo da bomba injetora		X				
Reapertar os coletores e o cárter					X	
Limpar a bomba alimentadora					X	
Verificar as baterias		X				
Realizar o serviço de troca dos filtros de combustível					X	
Limpar o pré-filtro de combustível					X	
Drenar o tanque de combustível, limpar e tratar com bactericida					X	
Verificar as articulações					X	
Realizar o serviço de troca do elemento do filtro de ar.						X
Realizar o serviço de troca do óleo lubrificante e o filtro de óleo						X
Verificar o motor de partida e o alternador						X
Engraxar a cremalheira						X
Testar os bicos injetores						X
Testar a compressão da bomba						X
Lavar o sistema de arrefecimento						X
Limpar o filtro de respiro do motor					X	
Testar os instrumentos de controle e comando		X				

DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
GRUPO GERADOR						
Testar a válvula termostática				X		
Verificar as mangueiras do turbo alimentador						X
Verificar os tubos de óleo do turbo alimentador						X
Verificar o eixo e rotores do turbo alimentador						X
Verificar a carcaça e rotor do turbo alimentador						X
Verificar o nível da água do radiador		X				
Verificar o nível do tanque de combustível		X				
Verificar o nível do óleo lubrificante		X				
Verificar a existência de vazamentos		X				
SISTEMA UPS ESTÁTICO (NO-BREAK)						
Realizar teste e ensaio de transferência		X				
Efetuar leitura de tensões e correntes no painel		X				
Realizar limpeza externa		X				
Analisar lista de alarmes		X				
Proceder à transferência para o BY-PASS		X				
Fazer a limpeza e realizar o serviço de pintura dos gabinetes, painéis, portas e tampas, se necessário		X				
Verificar a situação dos trincos e tampas			X			
Realizar reaperto em contadoras			X			
Realizar reapertos em fusíveis			X			
Realizar reapertos em conector de módulo			X			
Realizar testes elétricos e medições com multímetro TRUE RMS da tensão de entrada			X			

Realizar testes elétricos e medições com multímetro TRUE RMS da tensão de neutro e terra			X			
Realizar testes elétricos e medições com multímetro TRUE RMS da tensão de saída			X			
Listar e imprimir a lista de alarmes			X			
DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
SISTEMA UPS ESTÁTICO (NO-BREAK)						
Realizar leitura de tensão e temperatura de todos os elementos de bateria		X				
Verificar a atuação de botões e chaves			X			
Verificar os comandos automáticos			X			
Ajustar os sensores de tensão de entrada e saída			X			
Ajustar os sensores de corrente de entrada e saída			X			
Calibrar os valores do painel			X			
Testar as lâmpadas no painel		X				
Limpar ou realizar o serviço de troca dos filtros de ar			X			
Verificar testes de funcionamento do monitor remoto (caso haja)			X			
Realizar teste de falha de ventilador		X				
Avaliar e, se necessário, realizar o serviço de troca dos ventiladores que se apresentarem com baixa rotação ou queima		X				
Verificar valores de fonte lógica		X				
Realizar teste de falta de rede e entrada do gerador		X				
Verificar capacitores e válvulas de segurança		X				
Verificar a recarga de baterias no retorno de rede		X				
Verificar a limitação de recarga de bateria com gerador		X				
Realizar acompanhamento termográfico entre as manutenções			X			

Efetuar testes nas placas de lógica			X			
DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE					
	Q	M	B	T	S	A
MANUTENÇÃO ELÉTRICA – TERMOGRAFIA						
Fazer o exame termográfico em todos os pontos do QGBT, para detecção de aquecimentos, fazendo as anotações que, necessariamente, devem estar assinadas pelo engenheiro responsável técnico				X		
MANUTENÇÃO ELÉTRICA – BANCO DE CAPACITORES						
Medir e anotar os valores de correntes e tensões		X				
Verificar a fixação na base e ligações do cabo terra					X	
Inspeccionar se não há vazamentos		X				
Verificar as condições das buchas e das caixas metálicas					X	
Verificar se há oxidação no painel e nos capacitores		X				
Corrigir todas as anormalidades verificadas		X				
Inspeccionar o estado da chave de acionamento/proteção		X				
Reapertar as conexões					X	

9. DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

9.1. As propostas deverão conter o valor total para prestação dos serviços de manutenção preventiva dos equipamentos que compõem os sistemas de energia relacionados nos itens 7, 7.1 e 7.2.

10. DOS MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

10.1. Na ocorrência de defeito nos equipamentos e sistemas, a empresa Contratada apresentará ao Contratante, no prazo de 24 horas, relatório circunstanciado assinado pelo responsável técnico na condução dos serviços especificando a causa e o tipo de problema apresentado e indicando a necessidade, ou não, da substituição de peças, componentes ou acessórios.

10.2. O serviço de manutenção corretiva corresponderá ao reparo dos equipamentos e a substituição de peças quando necessário.

10.3. O fornecimento de peças e/ou componentes para reposição deverá ser precedido de orçamento detalhado, com especificações técnicas, fabricante, modelo, número, etc., a ser apresentado pela empresa contratada, discriminando o valor da peça e/ou componente.

10.4. Os valores apresentados pela contratada para o fornecimento de peças deverão ser compatíveis com os praticados no mercado. Tendo em vista o exposto, a contratante reserva-se o direito de efetuar paralelamente, pesquisa de mercado com, no mínimo 03(três) empresas, visando uma melhor conferência do preço cobrado por peça e / ou componente.

10.5. Havendo discrepância entre os valores apresentados pela Contratada em sua proposta e os valores obtidos nas consultas de mercado, a Contratada deverá realizar a adequação dos valores constantes em sua proposta, para que eles estejam em compatibilidade com os praticados no mercado.

10.6. Configurar-se-á hipótese de rejeição de orçamento o fato do orçamento de reposição de peças e intervenções representarem desvantagem econômica para esta Administração, ou seja, se aquisição de um equipamento não for mais vantajoso para o LNCC, o gestor e/ou fiscal do contrato, subsidiado por um laudo técnico, poderá declarar o bem inservível sugerindo conseqüentemente, a aquisição de um novo.

10.7. Todas as peças a serem substituídas deverão ser novas e originais, conforme descrição do fabricante, devendo ser apresentadas ao gestor do contrato, para prévia aprovação.

10.8. A substituição das peças, previamente aprovadas pelo gestor do contrato, deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da autorização de substituição concedida pelo gestor do contrato.

10.9. Caso haja impossibilidade de apresentação das peças no prazo indicado no item anterior a Contratada deverá apresentar documento, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, assinado pelo responsável técnico, justificando a impossibilidade do fornecimento e da instalação.

10.10. Para a manutenção dos grupos geradores, as peças/materiais, originais indicados pelos fabricantes, tais como óleos lubrificantes, anticorrosivos, elementos de ar, juntas, mangueiras, anéis, etc. que são consideradas como consumíveis, com substituição quando da realização de revisões preventivas, deverão ser fornecidas anualmente, por serem consideradas peças/materiais de desgaste natural pela utilização dos equipamentos. Desta forma, o valor destas peças/materiais deverá estar incluso no valor orçado para realização da manutenção preventiva.

10.11. Todas as peças necessárias para a execução dos serviços de manutenção, preventiva ou corretiva serão de responsabilidade da Contratada.

10.12. A Contratada deverá disponibilizar para a sua equipe, sem ônus extra a Contratante, todo o ferramental de qualidade profissional para atendimento de toda e qualquer emergência do objeto do contrato e necessário para desenvolver as atividades do escopo desta contratação

11. DA TROCA DAS BATERIAS DOS NOBREAKS E GERADORES

11.1. Ao iniciar a execução dos serviços, a contratada deverá, no primeiro mês, iniciar os procedimentos para realizar a troca das baterias dos nobreaks e geradores que fazem parte do contrato.

11.2. As baterias dos geradores e nobreaks deverão sempre ser substituídas no prazo recomendado pelos fabricantes dos equipamentos.

11.3. As baterias a serem substituídas deverão obedecer às especificações dos fabricantes dos equipamentos a fim de não comprometer o adequado funcionamento dos equipamentos.

11.4. A contratada deverá apresentar orçamento contendo a especificação técnica das baterias, com a discriminação dos seus valores, que deverão ser compatíveis com os praticados no mercado. Neste sentido, a contratante reserva-se o direito de efetuar paralelamente, pesquisa de mercado com, no mínimo 03(três) empresas, visando uma melhor conferência do preço cobrado pelas baterias.

11.5. Havendo discrepância entre os valores apresentados pela Contratada em sua proposta e os valores obtidos nas consultas de mercado, a Contratada deverá realizar a adequação dos valores constantes em sua proposta, para que eles estejam em compatibilidade com os praticados no mercado.

12. DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

12.1. A execução dos serviços será iniciada a partir da assinatura do termo de contrato.

12.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 03(três) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

12.3. 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.

12.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 03 (três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

12.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

12.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

13. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para comprovação da qualificação técnica necessária para a realização dos serviços, objeto do presente termo de referência, as empresas deverão apresentar os seguintes documentos:

13.1. Certidão de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, em nome da empresa, com validade na data de abertura do certame, onde conste a área de atuação da empresa, compatível com o objeto deste termo de referência, emitida pelo CREA da jurisdição da sede da empresa ou da base de uma de suas filiais.

a) No caso de a empresa ter a sua sede fora da jurisdição do Rio de Janeiro e, na hipótese de sagrar-se vencedora da concorrência, deverá providenciar registro ou visto no CREA-RJ.

13.2. Atestado (s) de capacidade técnico-operacional em nome da empresa (Pessoa Jurídica), expedido (s) por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, para a qual a empresa tenha desempenhado ou esteja desempenhando atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o serviço de manutenção preventiva e corretiva, objeto deste Termo de Referência.

13.2.1. Somente poderão ser aceitos Atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, 1 (um) ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

13.3. Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) da correspondente Certidão de Acervo Técnico, emitido(s) por Pessoa(s) Jurídica(s) de direito público ou privado, em nome do profissional de engenharia habilitado para o exercício dos serviços objeto do presente Termo de Referência, formalmente vinculado à empresa na data de abertura do certame, comprovando que tenha desempenhado ou esteja desempenhando atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o serviço de manutenção preventiva e corretiva, objeto deste Termo de Referência.

13.4. Certidão de Registro de Pessoa Física ou Carteira de Identidade Profissional, em nome do profissional detentor de atestado apresentado em atendimento ao subitem 13.3 deste Termo de Referência, com data de validade vigente, emitida pelo CREA da jurisdição do domicílio do profissional.

13.4.1. Comprovação de que o profissional a que se refere o subitem acima é o responsável técnico da empresa perante o CREA.

13.5. Comprovação de que o profissional a que se refere o subitem acima, integra o quadro permanente da empresa. O profissional mencionado será considerado integrante do quadro permanente da empresa se for empregado, prestador de serviços com contrato formal assinado, sócio, diretor ou responsável técnico da empresa perante o CREA. A comprovação de que o profissional integra o quadro permanente da empresa deverá atender os seguintes casos:

- a) Empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na Delegacia Regional do Trabalho – DRT ou, ainda, cópia da Carteira do Trabalho e Previdência Social;
- b) Sócio: através do Contrato Social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;
- c) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de Sociedade Anônima;
- d) Responsável Técnico – RT: cópia da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA da sede ou filial da empresa onde consta o registro do profissional como RT;
- e) Prestador de serviços: apresentação de contrato de prestação de serviços profissionais, regido pela legislação civil comum, devidamente registrado em cartório.

13.6. Indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da presente contratação.

13.7. As Certidões de Registro do CREA emitidas via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de sua veracidade através da própria Internet.

14. VISTORIA TÉCNICA

14.1. A empresa interessada em participar da presente contratação poderá realizar a vistoria técnica nas instalações do LNCC, por meio do responsável, ou representante legal. Caso as empresas entendam ser necessária a realização de vistorias “*in loco*”, estas serão acompanhadas por técnicos do LNCC e será emitida declaração de vistoria em nome da empresa. Para tanto, pede-se às empresas interessadas que tragam declaração de vistoria em nome da empresa, com duas cópias, conforme modelo especificado no Anexo II deste Termo de Referência, em papel timbrado e assinado por representante legal da empresa. Não será aceito profissional autônomo.

14.2. A vistoria técnica, não obrigatória, constitui importante insumo para o correto dimensionamento elaboração das propostas pelas empresas, uma vez que os detalhes do ambiente onde serão realizados os serviços podem influenciar os custos envolvidos no fornecimento, visto que não serão aceitas quaisquer alegações posteriores de desconhecimento das condições dos locais em que serão prestados os serviços por possíveis omissões de obrigações contratuais ou das exigências contidas neste Termo de Referência.

14.3. A empresa que optar pela não realização da Vistoria Técnica deverá entregar, juntamente com a documentação de habilitação, Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelo constante no Anexo II deste Termo de Referência.

15. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Em atendimento às determinações da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a Contratada deverá observar, no que couber, critérios de sustentabilidade ambiental, dentre os quais:

- I. usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;
- II. adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- III. observar a Resolução Conama nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

- IV. fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- V. realizar 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;
- VI. realizar 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 procedida 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;
- VII. respeitar as Normas Brasileiras –NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- VIII. prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução Conama nº 257, de 30 de junho de 1999;
- IX. outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificada sua exigência.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRANTE

16.1. Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência.

16.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

16.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

16.4. Supervisionar e fiscalizar a execução dos serviços objeto do Contrato, sob os aspectos qualitativo e quantitativo, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas, sem ônus para o LNCC.

16.5. Permitir livre acesso dos empregados da Contratada às suas dependências, quando devidamente identificados, para a execução de serviços.

16.6. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

16.7. Exigir a correção de falhas nos serviços no prazo máximo de vinte e quatro horas, sob pena de suspensão do Contrato, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificados e aceitos.

16.8. Exigir o imediato afastamento e/ou substituição de qualquer empregado da Contratada que não mereça confiança para execução de serviços ou adote postura inconveniente ou incompatível com as atribuições que lhe competem.

16.9. Verificar se os empregados da Contratada atendem os requisitos mínimos de qualificação profissional exigidos, solicitando substituições, se for o caso.

16.10. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

16.11. Efetuar as retenções tributárias e glosas devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada, em conformidade com o art. 36, §8º da IN SLTI/MPOG N. 02/2008.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. 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 os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

17.2. Apresentar Relatório de Vistoria Inicial dos equipamentos e instalações, bem como o Plano de Execução dos Serviços, assinado pelo responsável técnico, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data da assinatura do contrato.

17.3. Obter junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. do contrato a ser assinado, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após sua assinatura, apresentando o documento ao gestor do contrato.

17.4. Apresentar, no início do contrato e sempre que houver alteração, a relação nominal (com seus dados pessoais) dos profissionais que prestarão os serviços de manutenção nas instalações do Contratante, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

17.5. Fornecer aos seus técnicos: treinamentos, softwares, instrumentos de medição aferidos, equipamentos, ferramental e acessórios, necessários à execução dos serviços, assumindo a responsabilidade pelo transporte, guarda, carga e descarga dos mesmos.

17.6. Substituir, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, as ferramentas alocadas para execução dos serviços que não estiverem revestidas de qualidade e/ou condições de uso.

17.7. Prestar serviços de forma a assegurar que os equipamentos e instalações mantenham regular, eficiente, seguro e econômico funcionamento.

17.8. Manter organizados os quadros elétricos realizando a revisão dos mesmos sempre que solicitada.

17.9. Todo equipamento, componente ou peça que necessitar ser removido para conserto em oficinas necessitará de prévia autorização do gestor do contrato. As despesas com a retirada, a remessa, a devolução e a posterior reinstalação dos componentes correrão por conta da Contratada.

17.10. Todas as peças, componentes e materiais porventura substituídos deverão ser entregues pela Contratada ao gestor do contrato.

17.11. Comunicar imediatamente ao gestor do contrato toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução dos serviços contratados.

17.12. Propiciar ao Contratante todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização dos serviços.

17.13. Acatar as determinações do gestor do contrato quanto à execução dos serviços de manutenção objeto do contrato, que poderá sustar, total ou parcialmente, a realização de serviços mal executados ou sempre que considerar a medida necessária.

17.14. Assumir inteira responsabilidade pela conservação e limpeza dos locais de circulação e de execução dos serviços. O desenvolvimento de trabalhos que envolvam transporte e montagem de equipamentos deverá ser rigorosamente planejado, protegendo-se especialmente os materiais de acabamento existentes na edificação (pisos e paredes).

17.15. Fornecer ao Contratante os números de telefones celulares do responsável técnico e/ou responsável pela condução dos serviços, com perfeito conhecimento do objeto do contrato, para o pronto deslocamento e atendimento em situações de emergência ou de algum sintoma anormal em equipamentos e instalações.

17.16. Os empregados da Contratada, estando em serviço, deverão se apresentar sempre limpos e aseados, tanto no aspecto de vestuário e calçado quanto no de higiene pessoal.

17.17. 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 empregados.

17.18. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

17.19. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

17.20. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

17.21. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.

17.22. Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.

17.23. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.

17.24. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

17.25. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

17.26. 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.

17.27. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação.]

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

17.29. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da contratação.

18. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

18.1. A Fiscalização ficará a cargo da Fundação de Apoio e Desenvolvimento da Computação Científica - FACC e do Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC, os quais constituirão uma Comissão Técnica multidisciplinar formada por seus colaboradores para avaliação serviços prestados.

18.2. Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

18.3.1. A Contratante manterá desde o início dos serviços até o seu recebimento até o encerramento da prestação do serviço, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

18.3.2. A Contratada deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

18.3.3. Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pela Contratante.

18.3.4. A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, este Termo de Referência/Projeto Básico, orçamentos, cronogramas, correspondências, etc.;
- b) Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos trabalhos;
- c) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da Fiscalização;
- d) Verificar se estão sendo colocados à disposição dos trabalhos a equipe técnica prevista na proposta e sucessivo contrato de execução dos serviços;
- e) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- f) Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- g) Encaminhar à Contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;

18.3.5. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

18.3.6. A Contratada emitirá relatórios mensais das atividades desenvolvidas, contendo todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela Fiscalização.

18.3.7. As reuniões realizadas serão documentadas por atas de reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

18.3.8. Caso seja constatada pela Fiscalização ou pela Contratada a necessidade de reuniões, essas serão agendadas logo após a solicitação por escrito pela parte solicitante.

18.3.9. A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços, incluindo o pagamento de todas as taxas referente a aprovações diversas na Prefeitura, Corpo de Bombeiros, Concessionárias, entre outros.

18.3.10. A Contratada deverá possuir ou providenciar os equipamentos, os materiais, os insumos, a mão-de-obra, os meios de transporte, e demais itens necessários ao desenvolvimento do objeto desta contratação.

18.3.11. Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com o Contratante, via Fiscalização, antes da execução dos serviços correspondentes.

18.3.12. As impropriedades apontadas pelo Contratante e pela Fiscalização serão corrigidas pela Contratada sem custo adicional para o Contratante.

18.3.13. A Contratada não divulgará nem fornecerá dados ou informações obtidas em razão deste contrato, e não referirá o nome da FACC e ou LNCC e ou PETROBRAS para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa a Contratada que:

19.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

19.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3. Fraudar na execução do contrato;

19.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

19.1.5. Cometer fraude fiscal;

19.1.6. Não mantiver a proposta.

19.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas, aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

19.2.2. Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de quinze dias;

19.2.3. Multa moratória de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor total do contrato pela inadimplência além do prazo acima, o que poderá ensejar a rescisão do contrato;

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

19.2.5. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

19.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada.

19.4. 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 Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

20. PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

20.1. Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com este Termo de Referência.

20.2. A Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas neste Termo de Referência.

20.3. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) Prazo de Validade;
- b) A data da Emissão;
- c) Os dados do Contrato e do órgão Contratante;
- d) O Período de Prestação dos Serviços;
- e) O Valor a Pagar; e
- f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

21. ORÇAMENTO

O custo global para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência está orçado em **R\$ 3.375.000,00** (Três milhões trezentos e setenta e cinco mil reais), tendo como referência a pesquisa de preço, conforme art. 11 da Lei 8.241/2014.

22. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO.

22.1. O valor estimado da prestação de serviço será na ordem de R\$ **3.375.000,00** (Três milhões trezentos e setenta e cinco mil reais).

22.2. Os valores informados acima são estimativos e não indicam qualquer compromisso futuro para o Contratante. Somente serão realizados os pagamentos dos serviços efetivamente descritos em contrato a ser firmado entre as partes.

23. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO.

O prazo do contrato será contado a partir da data da sua assinatura e vigorará por 42 (quarenta e dois) meses.

24. CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

A Contratada concorda em manter a mais completa confidencialidade quanto aos serviços, informações e documentos de seu conhecimento, bem como a exclusividade na utilização dos dados, durante e após a execução dos serviços contratados. Qualquer divulgação somente poderá ser levada a efeito mediante prévia autorização escrita da Contratante.

23. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todo e qualquer serviço e/ou atividade a ser desenvolvida pela Contratada será realizado sob a supervisão da FACC e do Laboratório Nacional da Computação Científica.

Os serviços prestados deverão ser submetidos à aprovação da FACC e do Laboratório Nacional da Computação Científica. A avaliação terá como objetivo o escopo do trabalho definido, condições técnicas e legais. As avaliações poderão ter aceitação total, parcial ou rejeição. Neste último caso, os documentos apresentados devem ser reformulados pela Contratada, de acordo com as alterações compactuadas e submetidos à nova avaliação.

A Contratante, mediante simples comunicação, poderá, a qualquer tempo, alterar padrões, critérios, parâmetros e normas, mediante substituições e/ou supressões, desde que não alterem o objeto deste Termo de Referência.

Assinado eletronicamente por:

FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA - FACC

Francisco Roberto Leonardo
Diretor Geral

Flávio Barbosa Toledo
Diretor Administrativo-Financeiro

LABORATÓRIO NACIONAL DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – LNCC

Augusto Cesar Gadelha Viera
Diretor do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)

Wagner Vieira Léo
Coordenador do Projeto

ANEXO I

ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

INDICADOR 1 – PRAZO DE ATENDIMENTO DE DEMANDAS	
1.FINALIDADE	Garantir um atendimento rápido para as demandas.
2.META A CUMPRIR	<p>Criticidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Alta (emergência) - atendimento em: <ul style="list-style-type: none"> - até 3 (três) horas para equipamentos instalados em Petrópolis, no Datacenter, supercomputador Santos Dumont e Sala de Nobreak (SDumont). * Média- atendimento em até 6h. * Baixa - atendimento em até 12h.
3. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Controle dos chamados solicitações de serviços via contato telefônico com o devido protocolo da empresa e, posteriormente, confirmação via mensagem eletrônica
4. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo fiscal do contrato
5. PERIODICIDADE	Mensal
6. MECANISMO DE CÁLCULO	Cada chamado de solicitação de serviço será verificado e valorado individualmente.
7. INÍCIO DE VIGÊNCIA	Data de assinatura do contrato.
	<ul style="list-style-type: none"> * Atraso de até 1h – 100% do valor dos chamados de solicitações de serviço será pago; * Atraso > 1h a 2 h – 90% do valor dos chamados

8.FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	de solicitações de serviço será pago; * Atraso > 2 a 4 horas – 80% do valor dos chamados de solicitações de serviços será pago.
9. GLOSAS	* Se até 20% dos chamados de solicitações de serviços do mês sofrerem atraso de até 2 dias – glosa de 5% do valor de todos os chamados de solicitações de serviços do mês; * Se até 30% dos chamados de solicitações de serviços do mês sofrerem atraso acima de 2 dias – glosa de 10% do valor de todos os chamados de solicitações de serviços do mês com início da aplicação de sanções administrativas previstas em contrato.
INDICADOR 2 – DATA DE INÍCIO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA	
ITEM	DESCRIÇÃO
1. FINALIDADE	Garantir uma manutenção preventiva a fim de evitar defeitos contínuos nos equipamentos dos sistemas de refrigeração.
2. META A CUMPRIR	Até 72hs da data marcada.
3. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Anotação de ateste dos serviços de manutenção em cada equipamento dos sistemas de refrigeração.
4. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo fiscal do contrato
5. PERIODICIDADE	Mensal
6. MECANISMO DE CÁLCULO	As manutenções preventivas serão medidas mensalmente, pela fórmula: (total de manutenções preventivas depois das 72 horas/total das manutenções preventivas realizadas antes das 72 horas) = X
7. INÍCIO DE VIGÊNCIA	Data de assinatura do contrato.
8. FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	* X até 1 – 100% do valor da fatura * >1 a 2 – 99 % do valor da fatura * >2 a 3 – 98% do valor da fatura * Acima de 3 – 97% do valor da fatura
9. GLOSA	* Se até 20% dos chamados de solicitações de serviços

	<p>do mês sofrerem atraso de até 2 dias – glosa de 3% do valor de todos os chamados de solicitações de serviços do mês;</p> <p>* Se até 30% dos chamados de solicitações de serviços do mês sofrerem atraso acima de 2 dias – glosa de 5% do valor de todos os chamados de solicitações de serviços do mês com início da aplicação de sanções administrativas previstas em contrato.</p>
--	--

ANEXO II
DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaro, sob as penas da lei, que a empresa _____ (empresa), inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, CNPJ/MF, sob o n.º _____, com sede na _____ (endereço completo), por intermédio de seu responsável ou representante legal, o(a) Sr(a). _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____, expedida pela _____ e do CPF/MF sob o n.º _____, visitou as dependências do LNCC em Petrópolis/RJ e no Rio de Janeiro/RJ, e tomou conhecimento do ambiente sobre o qual serão prestados os serviços e de todas as informações que julgamos relevantes e necessárias para elaboração de nossa proposta.

Petrópolis, ____ de _____ de 2020.

ANEXO III
DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

A empresa _____, CNPJ _ _.:_./____-__, por intermédio do(a) Senhor(a) _____, indicado expressamente como seu representante legal, declara ter conhecimento do serviço a ser prestado através deste documento, dispensando a necessidade da vistoria “in loco” prevista no termo de referência. Declara, ainda, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes. Declaro que me foi dado acesso às dependências do Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC, através de cláusula expressa no Edital e anexos, ao qual dispensei por ter conhecimento suficiente para a prestação dos serviços com as informações constantes do Termo de Referência.

Petrópolis, de _____ de 2020.

Representante da Empresa

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa deverá elaborar proposta com detalhamento dos preços por itens do grupo, conforme modelo abaixo:

Grupo	Item	Descrição/Especificação	Quant.	Valor mensal (R\$)	Valor anual (R\$)
1	1	Subestação	01		
	2	Autotransformador 75Kva	01		
	3	Transformador 1	01		
	4	Transformador 2	01		
	5	Painel de entrada 4 colunas	01		
	6	Painel de entrada dos transformadores	01		
	7	Painel de saída de cargas estabilizadas	01		
	8	Painel QSA	01		
	9	Painel do quadro de ar condicionado	01		
	10	Painel de alimentação das UPS e Schillers	01		
	11	Quadro Geral de Distribuição Normal (QGD-N)	01		
	12	Banco de capacitores – Pat. 416	01		
	13	Banco de capacitores – Pat. 417	01		
	14	Grupo gerador – Santos Dumont/Petrópolis - Caterpillar	01		
	15	Grupo gerador – Santos Dumont/Petrópolis - Caterpillar	01		
	16	Grupo gerador – Santos Dumont/Petrópolis – Caterpillar	01		
	17	QTA-USCA	01		
	18	Grupo gerador 1 – LNCC/Petrópolis – Stemac	01		
	19	Grupo gerador 2 – LNCC/Petrópolis – Olympian/Caterpillar	01		
	20	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis – APC Schneider	01		
	21	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis – APC Schneider	01		
	22	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis – APC Schneider	01		
	23	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis – APC Schneider	01		
	24	UPS (nobreak) - Santos Dumont/Petrópolis – APC Schneider	01		
	25	Painel de By-Pass GLX 7000	01		
	26	UPS (nobreak) – LNCC/Petrópolis – CPD1	01		
	27	UPS (nobreak) – LNCC/Petrópolis – CPD2	01		
	28	UPS (nobreak) – LNCC/Petrópolis – Bloco A	01		
TOTAL ESTIMADO ANUAL DA CONTRATAÇÃO					

Observação:

- 1- No valor global estão inclusos todas e quaisquer despesas para o completo atendimento do objeto previsto no Edital e seus Anexos, tais como: mão de obra, impostos, taxas, tributos, fretes, seguros, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais ou quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da contratação.