



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

Este termo tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos que deverão ser observados no fornecimento de peças para revisão de 10 anos do sistema ininterrupto de energia de modelo Symmetra PX de Fabricante APC Schneider. As peças serão utilizadas em 02 (dois) no-breaks de fabricante já citado previamente e localizados dentro do Data Center da PRODAM.

Os requisitos a seguir irão orientar, descrevendo e disciplinando todos os critérios e procedimentos que fundamentarão o relacionamento entre a PRODAM e a empresa CONTRATADA para o fornecimento.

2. OBJETO

Contratação de empresa para fornecimento de peças para revisão de 10 anos para o nobreak de para nobreaks APC Schneider SYCF100KF de 100 kW do Datacenter II da PRODAM – Processamento de Dados Amazonas S.A.

Item	Descrição	Código	Un.	Qtde.
1	Cartão de monitoramento de baterias (BATTERY MONITOR FOR SYCFXR9 - SPARE PART)	WSYC2BTMON	Un.	4
2	Cartão de Monitoramento de Baterias	0G-SY2CXRCOMSE - XR COM	Un.	4
3	Quadro eletrônico (Symmetra PX SW Gear Monitoring Card - Spare Part)	WSYCSGMON - SWITCH GEAR MONITOR	Un.	2
4	Módulo de inteligência (INTELLIGENCE MODULE)	0J-0G-SYMIM16-KF	Un.	4



Nível de Classificação Público	Grupo de acesso Público
--	-----------------------------------

	FOR PX2 - SPARE PART)			
5	Tela (GENERIC ANSI WWPV LCD DISPLAY)	0J-0G-9233	Un.	2
6	NMC (MOD DIST BRAIN/PX UPS-LINK SEL ASSY MR4)	0J-0G-9354A	Un.	2
7	Chave estática (Static Switch / Bypass Module - Spare Part)	SYSW100KFQ	Un.	2
8	Quadro de alimentação (System Power Supply Unit For PX2 - Spare Part)	WSY2CSPS FONTES	Un.	6

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

- 3.1. O prédio da PRODAM construído há 4 décadas ressurte-se de uma estrutura eficaz quanto redundância energética de seu centro de processamento de dados. É um complexo que atualmente abriga dois centros de processamento de dados que serão unificados.
- 3.2. A necessidade de substituição de peças no nobreak APC Schneider Symmetra, o qual está atualmente em operação há 10 anos se embasa em um relatório técnico que detalha a condição do equipamento e que aponta a necessidade de substituição de peças de acordo com a tabela 1 que demonstra a expectativa de vida útil desses componentes.
- 3.3. O nobreak APC Schneider Symmetra desempenha um papel fundamental na infraestrutura elétrica, fazendo parte da redundância energética do Centro de Processamento de Dados (Data Center). Garante a continuidade das operações em casos de interrupções no fornecimento de energia elétrica, protegendo dados críticos e sistemas essenciais para o funcionamento da organização.
- 3.4. O relatório técnico em questão foi elaborado pelos especialistas do fabricante do equipamento e está embasado em uma análise aprofundada do estado atual do nobreak APC Schneider



Symmetra. Ele indica que várias peças estão próximo de excederem sua expectativa de vida útil, o que representa um risco significativo para a operação contínua do equipamento e, por conseguinte, para a continuidade de nossos serviços críticos, especialmente dentro do ambiente do Data Center.

3.5. A substituição das peças conforme a tabela de expectativa de vida útil é uma prática comum em manutenção de equipamentos de energia crítica, visando a prevenção de falhas inesperadas que poderiam resultar em perda de dados, danos a equipamentos sensíveis ou interrupção de serviços essenciais, afetando diretamente a integridade operacional do Data Center.

3.6. Portanto, com base na análise técnica apresentada no relatório e com o objetivo de garantir a confiabilidade contínua do nobreak APC Schneider Symmetra, recomendamos que a solicitação de substituição das peças identificadas no relatório seja realizada apreciada, considerando o impacto direto que a integridade desse equipamento tem sobre a operação do Data Center.

Peças com Expectativa de Vida Útil

Peça	Ref.	Quantidade	Atrasa da	2023	2024	2024 >
UPS 1 APC Symmetra PX 50kW Scalable to 100kW, 208V with Startup						
Módulo de potência	SYPM10KF2	2			✓	
Cartão de Monitoramento de Baterias	WSYC2BTMON	2			✓	
Módulo de Bateria	SYBTU2-PLP	32				2027
Quadro eletrônico	WSYCSGMON - SWITCH GEAR MONITOR	1			✓	
Ventilador de Módulo de Energia	OJ-0N-9820	5				2028
Módulo de inteligência	OJ-0G-SYMIM16-KF	2			✓	
Tela	OJ-0G-9233	1			✓	
NMC	OJ-0G-9354A	1			✓	
Módulo de potência	SYPM10KF2	3				2033
Chave Estática	SYSW100KFQ	1			✓	
Quadro de alimentação	WSY2CSPS- FONTES	3			✓	
Cartão de Monitoramento de Baterias	0G-SY2CXRCOMSE - XR COM	2			✓	

PRODAM PROCESSAMENTO DE DADOS
AMAZONAS S A - SITE - 15/07/2023



Clique aqui para compartilhar o seu

Life Is On





UPS 2 APC Symmetra PX 50kW Scalable to 100kW, 208V with Startup					
Módulo de Bateria	SYBTU2-PLP	36			2027
Ventiladores Superiores	0J-0N-9820	6	✓		
Módulo de potência	SYPM10KF2	4		✓	
Cartão de Monitoramento de Baterias	WSYC2BTMON	2		✓	
Quadro eletrônico	WSYCSGMON	2		✓	
Módulo de inteligência	0J-0G-SYMIM16-KF	2		✓	
Tela	0J-0G-9233	1		✓	
NMC	0J-0G-9354A	1		✓	
Chave Estática	SYSW100KFQ	1		✓	
Quadro de alimentação	WSY2CSPS - FONTES	3		✓	
Cartão de Monitoramento de Baterias	0G-SY2CXRCOMSE - XR COM	2		✓	

Tabela 1. Extrato do relatório OnSite_TechRpt_WO-10894068_230716-Symmetra PX (MPRS).

4. LOCAL DE ENTREGA

4.1. Os bens deverão ser entregues na Prodam – Processamento de Dados Amazonas S.A localizada na Rua Jonathas Pedrosa, nº 1.937 – Praça 14 de Janeiro – Manaus –AM, CEP: 69.020-110.

5. PRAZOS DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

5.1. O prazo de entrega deverá ser no máximo de 75 (setenta e cinco) dias consecutivos, a serem contados a partir de emissão do Pedido de Compra, salvo se a empresa CONTRATADA apresentar justificativa para data de entrega superior a proposta. Nesse período estará a CONTRATADA obrigada a entregar toda a documentação necessária ao perfeito e total fornecimento das peças integrantes deste instrumento.

5.2. A entrega do produto deverá ser realizada no horário de 08:00 as 14:00, de segunda-feira a sexta-feira.

5.3. O recebimento e a aceitação do produto objeto do presente Termo de Referência, ocorrerá da seguinte forma:

5.3.1. **Provisoriamente:** em **até 5 (cinco) dias úteis**, contados da data da comunicação, por escrito, da instalação dos produtos pela CONTRATADA, após a realização de teste de



conformidade e verificação das especificações técnicas do Termo de Referência e da Proposta Comercial, que será efetivado pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

5.3.2. **Definitivamente:** em até **30 (trinta) dias úteis**, contados do **recebimento provisório**, após a realização de teste de conformidade (**em plena carga durante este prazo**) por servidor designado pela CONTRATANTE, mediante a **lavatura de termo de aceite**, que será assinado pelas partes, para que seja configurado o **recebimento definitivo**.

5.3.3. Se após o RECEBIMENTO PROVISÓRIO for identificada qualquer falha na execução, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, o prazo para a efetivação do RECEBIMENTO DEFINITIVO ficará suspenso até o saneamento das improbidades detectadas.

5.4. As peças serão recusadas se entregue com as especificações técnicas diferentes das contidas neste Termo de Referência, na legislação correlata vigente, e nas determinações de órgãos fiscalizadores da matéria e nas normas e métodos da ABNT atinentes ao assunto e na proposta comercial da CONTRATADA.

5.5. A CONTRATADA terá o prazo para providenciar substituição de equipamentos recusados. Neste caso, a CONTRATANTE terá novo prazo para atestar a conformidade do produto.

6. NORMAS TÉCNICAS

6.1. Os materiais empregados deverão obedecer às normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, mais especificamente as seguintes normas:

- As normas e especificações constantes deste Termo de Referência
- As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- As normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.
- As prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.
- NBR5.410 – Instalações elétricas de baixa tensão
- NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.



7. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 7.1. O prazo de garantia dos equipamentos será contado a partir da data da instalação e do aceite (recebimento provisório). Esse prazo de garantia deverá constar na proposta da CONTRATADA.
- 7.2. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA prestará serviços de assistência técnica, através da manutenção preventiva e corretiva, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a garantia do fabricante.
- 7.3. A manutenção corretiva será efetuada, após comunicação em 48 horas após a ocorrência do pane, recolocando o equipamento defeituoso em seu perfeito estado de uso, com substituição de peças, ajustes e reparos necessários, executados de acordo com a garantia, com os manuais e com as normas técnicas específicas dos equipamentos.
- 7.4. O término do reparo do equipamento defeituoso não poderá ultrapassar o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do início do atendimento; caso contrário, a empresa CONTRATADA deverá proceder à substituição do equipamento defeituoso (com os devidos backups) por outro igual de características superiores até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo. O uso desse equipamento “substituto” não poderá exceder o prazo de 30 (trinta) dias, salvo, quando devidamente justificado, por escrito, pela empresa CONTRATADA e com autorização prévia da CONTRATANTE.
- 7.5. Todos os custos referentes a serviços, materiais, transportes e quaisquer outros custos necessários para a correção de execução do objeto devido a anormalidades apresentadas serão por conta da CONTRATADA.
- 7.6. A PRODAM reserva-se ao direito de exigir a substituição completa e imediata dos materiais caso fique comprovado um funcionamento inadequado ou na incidência de defeitos do lote, durante a vigência da garantia.

8. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

- 8.1. A fiscalização do contrato referente ao objeto do presente Termo de Referência será exercida por servidores de CONTRATANTE especialmente designados, na forma prevista na lei 13.303/2016.
- 8.2. A fiscalização poderá solicitar, quando necessário, informações e dados técnicos do objeto ficando a cargo da CONTRADA o fornecimento deles.



8.3. A fiscalização será investida de poderes para recusar o objeto por estarem em desacordo com o especificado neste Termo de Referência ou por avaria detectada na chegada do objeto a PRODAM.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. O objeto deverá ser executado respeitando as normas técnicas brasileiras da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, devidamente aprovadas pelas autoridades competentes.
- 9.2. Escolher os materiais técnicos de boa qualidade e em conformidade com os preços praticados no mercado.
- 9.3. Fornecer, sempre que solicitado pela PRODAM, todas as informações e documentação referentes ao desenvolvimento dos trabalhos relacionados com o objeto.
- 9.4. Cumprir, fielmente, o que estabelece os itens e as condições do Termo de Referência.
- 9.5. Arcar com todas as despesas referentes à mão-de-obra, transportes, equipamentos auxiliares, seguros, taxas, tributos, incidências fiscais e contribuições de qualquer natureza ou espécie, encargos sociais, contribuições para a Previdência Social e demais despesas diretas ou indiretas inerentes aos serviços e quaisquer outros encargos necessários a perfeita execução do objeto deste CONTRATO, inclusive quanto a criação de novos encargos, ficando a PRODAM excluída de qualquer solidariedade e responsabilidade civil, penal, fiscal ou tributária.
- 9.6. Não transferir a outrem as responsabilidades assumidas.
- 9.7. Comunicar de forma escrita, todas as ocorrências anormais verificadas, acrescentando todos os dados e as circunstâncias julgadas necessárias.
- 9.8. Prestar, a qualquer tempo, esclarecimentos sobre o conteúdo do laudo, especificações técnicas, material indicado, sanando todas as dúvidas e questionamentos existentes.
- 9.9. Manter sigilo sobre todos os dados e informações a que tiver acesso por ocasião da prestação dos serviços contratados.
- 9.10. Manter, durante a inteira vigência CONTRATO, as condições de qualificação e habilitação exigidas para a contratação.



Nível de Classificação Público	Grupo de acesso Público
--	-----------------------------------

- 9.11. Caso algum dano ao patrimônio da PRODAM seja de responsabilidade do objeto contratado, a CONTRATADA deverá custear as correções necessárias.
- 9.12. Permitir ao representante da CONTRATANTE fiscalizar, acompanhar, avaliar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não atenda às exigências que lhe forem solicitadas por escrito.
- 9.13. Prestar, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados na execução do trabalho, sempre que a ela imputáveis.
- 9.14. Responder pelos serviços que executar, na forma da legislação aplicável.
- 9.15. Designar 01 (um) preposto para gerenciar, operacionalmente, seus empregados, bem como receber as comunicações, por parte da CONTRATANTE, das falhas porventura constatadas na prestação dos serviços.
- 9.16. Indicar todos os meios de contato com o preposto designado e assegurar a sua disponibilidade durante o horário das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira e, eventualmente, nos fins de semana e feriados.
- 9.17. Entregar os bens, novos e de boa qualidade, no prazo estabelecido, no endereço especificado pela CONTRATANTE e nas condições e especificações solicitadas neste Termo de Referência.
- 9.18. Cumprir o prazo de garantia e arcar com eventuais custos de transporte dos bens trocados.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Designar, formalmente, colaboradores para exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual.
- 10.2. Acompanhar, coordenar e fiscalizar a contratação, anotando em registro próprio os fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas na execução do CONTRATO.
- 10.3. Prestar informações e os esclarecimentos necessários que venham a serem solicitados pelos empregados credenciados pela CONTRATADA.
- 10.4. Recusar o recebimento do objeto em qualquer uma de suas etapas que não esteja de acordo com as condições e as exigências especificadas, solicitando a devida correção.



- 10.5. Comunicar, formalmente, à CONTRATADA sobre qualquer irregularidade constatada na execução dos serviços.
- 10.6. Notificar a empresa CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas, ou irregularidades constatadas na entrega do objeto para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 10.7. Atestar a Nota Fiscal/Fatura relativa à efetiva prestação dos serviços, para posterior pagamento, segundo as previsões contratuais.
- 10.8. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no TR, Edital e seus anexos.
- 10.9. Receber provisória e definitivamente o objeto nas formas definidas, atestando o recebimento.

11. PROPOSTA DE PREÇO

- 11.1. A proposta de preço deverá obedecer ao padrão descrito no anexo I-A deste Termo de Referência.

12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar nota fiscal/fatura de venda, emitida e entregue na sede da **CONTRATANTE**, para fins de pagamento, que ocorrerá até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao do recebimento definitivo mediante comprovação de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, com a Seguridade Social e com o FGTS.
- 12.2. O pagamento será efetuado por meio de cheque nominal, boleto eletrônico ou através de crédito em conta corrente da **CONTRATADA**, por esta indicada e deverá ser parcelado em 03 vezes.
- 12.3. Quando houver ressalva no atesto dos serviços pela fiscalização ou gestão, no que concerne à execução do objeto do **CONTRATO**, em relação às demais obrigações contratuais, ocorrerá a interrupção da contagem do prazo para pagamento, a partir da comunicação do fato à **CONTRATADA**, até que sejam sanados os vícios detectados.



12.4. Para a efetivação do pagamento, a **CONTRATADA** deverá manter as condições previstas no Edital no que concerne à proposta de preço e a habilitação.

13. VIGÊNCIA

O prazo de vigência do futuro **CONTRATO** será igual a 12 meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser renovado conforme a necessidade da Administração.

14. PENALIDADES

Na hipótese de descumprimento das normas previstas no Termo de Referência e seus Anexos, serão aplicadas, após o exercício da ampla defesa e do contraditório, as sanções previstas na legislação pertinente.

15. ORIGEM DOS RECURSOS FINANCEIROS

A despesa com o pagamento do referido objeto será custeada com recursos próprios da PRODAM S.A.

16. INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS

Demais informações e esclarecimentos, de natureza técnica, poderão ser obtidos com a PRODAM, através do telefone (092) 2121- 6557 – Supervisão de Manutenção (SPMAN), com o sr. Amaury Colares.



17. MATRIZ DE RISCO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA REVISÃO DE 10 ANOS DOS NOBREAKS APC SCHNEIDER SY50K100F DE 100 KW DO DATACENTER II DA PRODAM – PROCESSAMENTO DE DADOS AMAZONAS S.A

A seguir, seguem discriminados os riscos inerentes à contratação do objeto do TR.

Descrição	Impacto	Responsável	Prazo p/ ajustes	Tratativa / Penalidade
Ausência de documentação legal durante a entrega do objeto	Alto	Contratada ou Contratante	72h	Sanções conforme TR, Contrato e/ou legislação em vigor.
Produto em desconformidade com as especificações do TR ou com defeito	Alto	Contratada	Imediato	Solicitar substituição de produtos diferentes do solicitado no edital ou com defeito
Não cumprimento de cláusulas contratuais	Alto	Contratada ou Contratante	72h	Sanções conforme TR, Contrato e/ou legislação em vigor.
Descumprimento do prazo de entrega	Médio	Contratada	72h	Sanções conforme TR, Contrato e/ou legislação em vigor.
Denúncia de falha no atendimento em garantia	Médio	Contratada	Imediato	Sanções conforme TR, Contrato e/ou legislação em vigor.
Cobranças indevidas	Baixo	Contratada	No ato do faturamento	Glosa no valor do serviço não executado.

Legenda:

Impacto alto: suspensão total do serviço por um turno ou mais. A PRODAM poderá disponibilizar recursos próprios para não interromper o fluxo dos serviços. O fornecedor poderá ser punido conforme cláusulas contratuais, caso seja apurada a sua responsabilidade.

Impacto médio: somente parte dos serviços ou parte dos clientes será afetada pela falta da prestação do serviço ou pela falha na prestação do serviço. A PRODAM poderá disponibilizar recursos próprios para não interromper os serviços mais críticos. O fornecedor poderá ser punido conforme cláusulas contratuais, caso seja apurada a sua responsabilidade.

Impacto baixo: o serviço poderá sofrer atraso, mas não será interrompido. A PRODAM não precisará disponibilizar recursos para regularizar o fluxo normal dos serviços. Não há a necessidade de punir o prestador do serviço, a menos que a falta se torne um problema frequente.

Quanto ao disposto nas alíneas “b” e “c” do Art. 42-X (Matriz de Riscos) da Lei 13.303/16 (Lei das Estatais), não há, identificada neste Termo de Referência, qualquer fração do objeto em que haverá liberdade da



CONTRATADA para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado ou em termos de modificação das soluções previamente delineadas neste documento.



18. DECLARAÇÃO DO SOLICITANTE

Declaramos que este Termo de Referência está de acordo com a Lei nº 13.303/2016 e legislação em vigor.

Manaus (AM), 05 de setembro de 2023

Amaury Magalhães Colares
Elaborador do TR

Nirley Bindá Araújo
Gerente de Administração

*Visto os autos, no uso de minhas atribuições, APROVO o presente Termo de Referência.
Retorno a Comissão de Licitação e Pregoeiro, para as providências cabíveis.*

Lincoln Nunes da Silva
Diretor Presidente



ANEXO I-A – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

“A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado”

Item	Descrição	Código	Un.	Qtde.	Valor unitário	Valor Total
1	Cartão de monitoramento de baterias (BATTERY MONITOR FOR SYCFXR9 - SPARE PART)	WSYC2BTMON	Un.	4		
2	Cartão de Monitoramento de Baterias	0G-SY2CXRCOMSE - XR COM	Un.	4		
3	Quadro eletrônico (Symmetra PX SW Gear Monitoring Card - Spare Part)	WSYC2SGMON - SWITCH GEAR MONITOR	Un.	2		
4	Módulo de inteligência (INTELLIGENCE MODULE FOR PX2 - SPARE PART)	0J-0G-SYMIM16-KF	Un.	4		
5	Tela (GENERIC ANSI WWPV LCD DISPLAY)	0J-0G-9233	Un.	2		
6	NMC (MOD DIST BRAIN/PX UPS-LINK SEL ASSY MR4)	0J-0G-9354A	Un.	2		
7	Chave estática (Static Switch / Bypass Module - Spare Part)	SYSW100KFQ	Un.	2		
8	Quadro de alimentação (System Power Supply Unit For PX2 - Spare Part)	WSY2CSPS - FONTES	Un.	6		
Total						