



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 O presente instrumento tem por objeto a contratação de empresa especializada, para prestação de serviço de manutenção preventiva e manutenção corretiva, com eventual fornecimento de peças e equipamentos por ressarcimento, mão de obra e acessórios, nas subestações de Média Tensão (13,8kV) de unidades integrantes do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, abrangendo Capital e Comarcas integrantes da Região Metropolitana.

2. JUSTIFICATIVA

A manutenção periódica é um importante meio de manter íntegros os sistemas elétricos que naturalmente estão sujeitos a desgastes decorrentes do uso e ação do tempo, degradando as peças, contatos e equipamentos. Por este motivo, as normas que regulam a manutenção elétrica exigem a manutenção preventiva das subestações de energia como prática a ser efetuada periodicamente. Esses serviços objetivam manter o patrimônio público, garantir o fornecimento continuado de energia elétrica, bem como resguardar a integridade física de servidores, serventuários e público em geral contra sinistros.

Cabe-nos também ressaltar que esse procedimento de manutenção preventiva é de observância mandatória pelos termos da Portaria Ministério do Trabalho e Emprego nº 598 de 07.12.2004, que estabeleceu a Norma Regulamentadora NR-10 que versa sobre segurança nas instalações e trabalho com energia elétrica.

Nesse contexto, dada à inexistência da instrumentação necessária e corpo técnico especializado no quadro de servidores do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, visando ainda garantir a integridade das instalações elétricas das edificações bem como considerando o eventual consumo de materiais de reposição empregados na manutenção corretiva, cuja aquisição imediata dificilmente ocorreria dentro do tempo de resposta razoável para o restabelecimento da instalação quando da ocorrência de um sinistro – o que constituiria um sério empecilho à disponibilidade de energia elétrica nos respectivos fóruns de justiça – faz-se necessário a contratação de empresa especializada no serviço de manutenção preventiva e eventual manutenção corretiva de Subestações de 13,8 kV dos Edifícios das Comarcas da Capital e da Região Metropolitana do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM).

3. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1 A contratação para a execução dos serviços deverá obedecer, no que couber, ao disposto na legislação a seguir:

- 3.1.1 Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- 3.1.2 Lei nº 10.520 de 17/7/2002 que instituiu, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada Pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- 3.1.3 Decreto n. 10.024, de 20 de Setembro de 2019 que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- 3.1.4 Decreto n. 24.818 de 27/01/2005 que regulamenta a realização de pregão por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação, denominado Pregão Eletrônico, para a aquisição de bens e serviços comuns, no âmbito da Administração Pública Estadual, Direta e Indireta, do Poder Executivo, e dá providências correlatas;
- 3.1.5 Resolução n.º 25/2019 TJAM, que regulamenta o procedimento para aquisições e contratações no âmbito do Tribunal de Justiça, publicada no DJE/TJAM em 15/01/2020.
- 3.1.6 Resolução nº. 114, de 20/04/10 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ);

4. DA CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

4.1 Os serviços a serem contratados enquadram-se no conceito de serviços comuns de engenharia, trazidos no Art. 3º do Decreto nº 10.024, de 20 de Setembro de 2019.

VIII - serviço comum de engenharia - atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado;

4.2 O Objeto deste Termo de Referência será licitado na Modalidade Pregão, com Execução Indireta e o critério de seleção da proposta será o de Tipo Menor Preço Global. Este último, dado fundamentalmente pela interdependência dos serviços. Senão vejamos:

- 4.2.1 Notadamente, do ponto de vista técnico é possível a realização na modalidade de ‘menor preço por grupo de itens’, uma vez que existem especificações técnicas para cada item, e esses grupos de itens podem ser adquiridos no mercado separadamente. Entretanto do ponto de vista funcional de execução torna-se impraticável a execução de itens interdependentes por empresas diversas, ou seja, o inadimplemento de um possível lote poderia inviabilizar a execução de outros serviços correlatos;
- 4.2.2 Outro ponto é que a competitividade não será prejudicada pela adjudicação global dos itens, já que os atestados solicitados são de serviços comuns praticados por qualquer construtora ou empresa que detenha expertise no ramo de serviços necessários para o atendimento do objeto;
- 4.2.3 Do ponto de vista econômico também não haveria vantagens já que diversas atividades se utilizam da mesma mão-de-obra comprometendo a economia de escala;
- 4.2.4 Outro argumento é que uma licitação voltada aos inúmeros itens poderia, no limite, induzir à contratação de tantos fornecedores quantos fossem os itens licitados, o que realmente poderia levar a uma situação “ingerenciável”;
- 4.2.5 A adoção deste critério encontra amparo jurisprudencial nos acórdãos do Plenário do TCU nºs 861/2013, 2831/2012 e 3041/2008.

5. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

5.1 Em cumprimento aos artigos dispostos na Lei nº 8.666/93, suas alterações e demais normas pertinentes, elaboramos o presente Termo de Referência, para que seja efetuada a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção preventiva e manutenção corretiva, com eventual fornecimento de peças e equipamentos, mão de obra e acessórios, nas subestações de Média Tensão (13,8kV) de unidades integrantes do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, abrangendo Capital e Comarcas integrantes da Região Metropolitana listadas na Tabela 1, conforme itens detalhados na Tabela 2 abaixo:

Tabela 1 – Unidades Capital e Região Metropolitana

Região	Local	Capacidade
Capital	Edifício Arnaldo Peres	2000kVA
	Fórum Ministro Henocho Reis	2000kVA
	Fórum Euza Maria Naice de Vasconcellos	2250kVA
	Fórum Mário Verçosa	500kVA
	Fórum Lúcio Fontes	225kVA
	Fórum Azarias Menescau	225kVA
Região Metropolitana	Fórum Comarca Itacoatiara	225kVA
	Fórum Comarca Manacapuru	225kVA

Tabela 2 – Especificação de Serviços e Materiais

ITEM	CODIGO SERPRO (CATSERV)	A - MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Quant.
01	2852	Serviço de Manutenção Preventiva Quadrimestral em Subestação - conforme descrito no Item 20.1.1.1 - abrangendo mão de obra, com profissional técnico, ferramentas e materiais.	16 Unid.
02	2852	Serviço de Manutenção Preventiva Anual em Subestação - conforme descrito no Item 20.1.1.2 - abrangendo mão de obra, com profissional técnico, ferramentas, e materiais.	8 Unid.
ITEM	CÓDIGO SERPRO (CATSERV)	B - MANUTENÇÃO CORRETIVA	Quant.
03	4782	Hora Técnica de Manutenção Corretiva especializada em Subestações Abrigadas e Aéreas	192 Horas
ITEM	CÓDIGO SERPRO (CATMAT)	C - FORNECIMENTO DE PEÇAS SOB DEMANDA	Quant.
04	326386	Isolador pedestal de resina epóxi, isolamento 15 kv em barramento de Média Tensão	6 Unid.
05	41017	Chave Seccionadora tripolar seca, isolamento 15kV/200A com base.	2 Unid.
06	264888	Terminal Polimérico (Mufla), Uso Interno, média tensão, isolamento 15kV	4 Unid.
07	264887	Terminal Polimérico (Mufla), Uso Externo, média tensão, isolamento 15kV	4 Unid.
08	352374	Transformador de Potencial 15kV, 400VA, 13800-115V	3 Unid.
09	352368	Substituição de Transformador de Corrente 15kV, 300A/5A.	3 Unid.
10	390277	Relé de proteção secundária modelo Pextron URPE 7104	1 Unid.
11	97756	Provisão para fornecimento de peças sob demanda com ressarcimento	-

Obs: Apesar da divisão do serviço (manutenção preventiva e corretiva) o critério de julgamento será menor preço global.

5.2 O Valor estimado do Item 11 da Tabela 2 é devido à impossibilidade de mensurar a totalidade de peças que possam vir a ser necessárias. A aquisição de peças deverá obedecer ao padrão do modelo do equipamento e ao manual técnico de manutenção do fabricante, de acordo com as condições do item 21 deste Termo de Referência. Este item não será objeto de lance na licitação, sendo apenas uma estimativa, servindo de parâmetro orçamentário para este Poder, porém, devendo constar na Proposta do Licitante para fins de formalização.

6. FORMA DE FORNECIMENTO

6.1 Os Serviços de manutenção preventiva deverão seguir a descrição constante do Item 19 deste Termo quanto às atividades a serem realizadas, enquanto a manutenção corretiva deverá ser realizada conforme constante do Item 20 e demandado pelo fiscal de contrato - com posterior fiscalização dos serviços e/ou materiais empregados - abrangendo mão de obra, ferramentas, materiais e procedimentos, os quais deverão ser feitos de forma integral no prazo e local definidos,

incluindo-se aqui a possibilidade dos trabalhos serem realizados em finais de semana, feriados e inclusive fora do horário comercial.

7. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor estimado dos custos dos serviços continuados de Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva com fornecimento de peças sob demanda será definido conforme Itens 19 e 20, respectivamente.

7.2 O valor estimado dos custos para a Manutenção Corretiva quando necessária a substituição de Peças, a partir do item 03 da tabela de Especificação de Objeto, será de competência da Divisão de Infraestrutura e Logística (DVIL) do TJAM e será encontrado após a realização da pesquisa de mercado.

8. DA NECESSIDADE DO CONTRATO

8.1 Para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência faz-se necessário à formalização do Contrato Administrativo junto a Divisão de Convênios e Contratos deste Poder.

9. DO PERÍODO DE VIGÊNCIA E REAJUSTE

9.1 A vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses, na forma do art. 57 da Lei nº 8.666/93;

9.2 O reajuste contratual dos valores contratados poderá ser feito mediante negociação e formalização do pedido pela Contratada junto a Divisão de Contratos e Convênios, nos termos previstos na Minuta Contratual e da Legislação em vigor, bem como utilizando o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - do período como indicador de referência para o reajuste.

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

10.1 Propiciar todas as facilidades indispensáveis à boa execução do fornecimento dos serviços, inclusive permitir o livre acesso do corpo técnico da CONTRATADA às dependências do local dos equipamentos, para a execução das manutenções necessárias dentro dos horários especificados;

10.2 Prestar todas as informações necessárias à realização do objeto deste Termo de Referência;

10.3 Atestar a execução do objeto por meio do Gestor de Contrato;

10.4 Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o Contrato;

10.5 Notificar a CONTRATADA, fixando prazo para corrigir defeitos ou irregularidades verificadas na execução dos serviços objeto deste contrato;

10.6 Proibir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA ou pelo TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS sob qualquer pretexto, efetuem intervenções técnicas nos equipamentos;

10.7 Analisar e criticar os relatórios preenchidos pelos técnicos da CONTRATADA, promovendo as ações corretivas que se fizerem necessárias;

10.8 Oferecer instalações seguras, assim como o seu acesso, para as atividades dos funcionários da CONTRATADA, objetivando manter a integridade física dos mesmos.

10.9 Solicitar a qualquer tempo, durante a vigência do contrato relatórios técnicos, caso entenda sua necessidade;

10.10 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços a serem prestados. Haverá, por parte do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS, uma divisão da fiscalização dos serviços executados pela CONTRATADA, no âmbito do contrato.

10.11 Acompanhar e fiscalizar os serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, por parte da Divisão de Engenharia, com poderes para:

10.11.1 Suspender a execução dos serviços, total ou parcialmente, a qualquer tempo, sempre que julgar necessário, objetivando garantir a qualidade desejada;

10.11.2 Recusar qualquer serviço cuja qualidade não se revista do padrão desejado, bem como qualquer máquina, ferramenta ou equipamento que não atenda satisfatoriamente os fins a que se destinam, os quais deverão ser substituídos por outros em acordo ao exigido pelo CONTRATANTE.

10.11.3 A fiscalização da execução do contrato por parte do CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada com relação ao mesmo;

10.11.4 O CONTRATANTE terá livre acesso e autoridade para definir toda e qualquer ação de orientação, gerenciamento, controle e acompanhamento da execução do contrato, fixando normas nos casos não especificados e determinando as providências cabíveis;

10.11.5 Os serviços não aceitos pela fiscalização deverão ser refeitos pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

11. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

11.1 A Fiscalização, por parte da Divisão de Engenharia, deverá acompanhar e fiscalizar os serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, com poderes para:

11.1.1 Suspender a execução dos serviços, total ou parcialmente, a qualquer tempo, sempre que julgar necessário, objetivando garantir a qualidade desejada;

11.1.2 Recusar qualquer serviço cuja qualidade não se revista do padrão desejado, bem como qualquer máquina, ferramenta ou equipamento que não atenda satisfatoriamente os fins a que se destinam, os quais deverão ser substituídos por outros em acordo ao exigido pelo CONTRATANTE;

11.1.3 A fiscalização da execução do contrato por parte do CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada com relação ao mesmo;

11.1.4 O CONTRATANTE terá livre acesso e autoridade para definir toda e qualquer ação de orientação, gerenciamento, controle e acompanhamento da execução do contrato, fixando normas nos casos não especificados e determinando as providências cabíveis;

11.1.5 Os serviços não aceitos pela fiscalização deverão ser refeitos pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas;

12. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

12.1 A empresa CONTRATADA deverá apresentar, em seu quadro funcional, pelo menos um(a) Engenheira(a) Eletricista(a), com experiência em manutenção de subestação abrigada com potência igual ou superior a 1000kVA devidamente habilitado e com experiência comprovada mediante Certidão de Acervo Técnico – CAT –, o qual será responsável por orientar e aprimorar os procedimentos das rotinas de manutenção, bem como certificando a correta execução dos serviços, além disso prestará esclarecimentos à fiscalização sempre que esta solicitar e emitirá relatório quadrimestral;

12.2 A empresa será obrigada a manter ininterruptamente:

12.2.1 1 (um) Técnico em Eletrotécnica, com treinamento em SEP e NR10 tendo sido realizado há no máximo 2 anos – a ser considerada a data de apresentação do profissional para o início de suas atividades junto à Divisão de Engenharia – para pronto atendimento à situações emergenciais de Manutenção Corretiva nos fóruns da Capital, com tempo de atendimento máximo de 3h, e fóruns da Região Metropolitana, com tempo de atendimento máximo de 24h;

12.3 Responsabilizar-se por todos os encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação.

12.4 Providenciar as ferramentas e equipamentos para o bom andamento dos serviços, não responsabilizando o CONTRATANTE pela guarda destes materiais bem como fornecer materiais rigorosamente condizentes com as Normas Técnicas e em quantidades especificadas neste Termo de Referência;

12.4.1 Os materiais e as peças de reposição deverão ser obrigatoriamente novos e originais, com qualidade igual ou superior à unidade substituída. Em caso de peças alternativas, só serão aceitas se apresentadas em conjunto com certificações de qualidade (Inmetro) e aprovadas pela Divisão de Engenharia do CONTRATANTE;

12.4.2 A CONTRATADA deverá responder por eventuais vícios ou defeitos dos materiais aplicados e assumir gastos e despesas que se fizerem necessários para adimplemento das obrigações decorrentes da aquisição.

12.5 Fornecer os equipamentos de proteção individual (EPI's) de uso obrigatório, indicados pela legislação trabalhista para os empregados desse setor, assim como, os mesmos deverão estar devidamente identificados com uniforme personalizado e crachá de identificação da empresa;

12.6 Responsabilizar-se, integralmente e exclusivamente, pelas obrigações com mão de obra, materiais, transporte, refeições, uniformes, ferramentas, equipamentos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, cíveis e criminais, resultantes da execução do Contrato, inclusive no tocante aos seus empregados, dirigentes e prepostos;

12.7 Refazer, sem ônus para este Tribunal, os serviços prestados que estejam em desacordo com o especificado no Contrato assinado;

12.8 Fornecer, em qualquer época, os esclarecimentos e as informações técnicas sobre os serviços executados quando solicitados pela Divisão de Engenharia;

12.9 A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços e responderá por quaisquer danos causados às dependências e aos equipamentos do Tribunal, quando evidenciada a culpa, por ação ou omissão de seus empregados ou prestadores de serviços, e ainda por deficiência ou negligência na execução das tarefas, bem como decorrentes da qualidade dos materiais empregados;

12.10 A CONTRATADA responderá por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados, quando em serviço nas dependências dos prédios do Tribunal;

12.11 A CONTRATADA será responsável pela guarda e vigilância dos materiais e equipamentos que forem utilizar e que se encontrarem depositado nas dependências do Prédio do Tribunal de Justiça;

12.12 Os empregados da CONTRATADA ficarão sujeitos às normas disciplinares do Tribunal de Justiça, porém sem qualquer vínculo empregatício, cabendo à CONTRATADA todos os encargos e obrigações já mencionados.

12.13 A CONTRATADA deverá utilizar sempre pessoal técnico especializado, com comprovada competência e de bom comportamento. Estes funcionários deverão obedecer às normas do contratante, podendo ser exigida pela Fiscalização, a substituição de qualquer funcionário cujo comportamento ou capacidade sejam julgados impróprios ao desempenho dos serviços contratados;

12.14 A CONTRATADA deverá utilizar, na execução dos serviços, equipamentos, ferramental e instrumental adequados, necessários à boa execução dos serviços sob sua responsabilidade, os quais deverão oferecer o máximo de segurança no que se refere à prevenção de acidentes e danos materiais que possam ser ocasionados ao TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS;

12.15 A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas diretas e indiretas (encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais) com o pessoal, que não terão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE, resultante do cumprimento do contrato;

12.16 Todos os custos logísticos relativos ao transporte de peças, materiais, equipamentos e pessoal para realização dos serviços é de responsabilidade da exclusiva da CONTRATADA.

12.17 Não serão admitidos o emprego de materiais/peças de reposição reconicionados e/ou reaproveitados de outros equipamentos, salvo com expresso consentimento do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS;

12.18 A CONTRATADA será responsável pela qualidade dos serviços executados, tendo a obrigação de recuperar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, sem ônus para o TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS, inclusive com reposição de equipamentos e componentes;

12.19 A CONTRATADA terá que designar o técnico responsável pelo acompanhamento e execução de todos os serviços, que deverá ser o elemento de contato com a Fiscalização;

12.20 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.21 Realizar os serviços nos prazos e condições estipulados;

12.22 Enviar quadrimestralmente ao CONTRATANTE, relatório relativo de inspeções e ocorrências identificadas;

12.23 Emitir relatório técnico, em caso de queima ou quebra de algum equipamento, sobre as causas do acontecido e as ações a serem tomadas;

12.24 Arcar com todos os custos logísticos relativos ao transporte de peças, materiais, equipamentos e pessoal para realização dos serviços;

12.25 Os serviços de manutenção corretiva e preventiva que se fizerem necessários e que possam interferir ou trazer transtorno nos ambientes de trabalho durante o funcionamento normal do expediente nas edificações do CONTRATANTE, desde que não sejam emergenciais, deverão ser executados fora do horário normal de expediente sem ônus adicionais para o CONTRATANTE, e deverão ser comunicados por escrito com antecedência de pelo menos 03 dias úteis;

12.26 Ao assumir o contrato de manutenção das subestações do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir um relatório sobre as condições de todo o sistema sob sua responsabilidade;

12.27 Manter sede, filial ou escritório no município de Manaus-AM com capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda da Administração, bem como realizar todos os procedimentos pertinentes à seleção, treinamento, admissão e demissão dos funcionários. A CONTRATADA deverá

comprovar no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias o cumprimento desta obrigação a partir da assinatura do contrato;

13. DA SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

13.1 A CONTRATADA não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, o fornecimento dos objetos desta Licitação, ficando sob a inteira responsabilidade do licitante contratado o cumprimento de todas as condições contratuais, atendendo aos requisitos técnicos e legais para esta finalidade.

14. DA GARANTIA OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA

14.1 A garantia para execução dos serviços deverá ser de no mínimo 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento definitivo das peças que forem trocadas quando da necessidade de manutenção corretiva nas instalações sob responsabilidade da CONTRATADA.

15. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA

15.1 Poderão participar do presente procedimento licitatório as pessoas jurídicas que atendam a todas as exigências constantes deste Termo de Referência e seus anexos;

15.2 A empresa interessada em participar do certame deverá apresentar, a título de habilitação, os seguintes documentos atualizados, relativos à Qualificação Técnica:

15.2.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

15.2.1.1 Em decorrência da potência das subestações nas quais as manutenções serão realizadas, descritas no Item 5.1 - Tabela 1 - deste Termo de Referência, não será contemplada a possibilidade de registro no Conselho Federal dos Técnicos - CFT - em decorrência da limitação de escopo destes profissionais, estabelecido no Artigo 5º da resolução CFT nº074/2019:

Art. 5º: Os Técnicos em Eletrotécnica para as prerrogativas, atribuições e competências disciplinadas nesta Resolução, têm como limite as instalações com demanda de energia de até 800 KVA, independentemente do nível de tensão que supre esse montante de carga.

15.2.2 Atestado de Capacidade Técnica Operacional da Empresa fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado comprovando que a empresa prestou execução de serviços de manutenção corretiva e/ou preventiva em Subestações com potência igual ou superior a 1000kVA, com aparelhamento técnico e pessoal qualificado, dentro dos prazos, padrões de qualidade, certificações e segurança operacional esperados;

15.2.3 Comprovante de que possui um Engenheiro Eletricista com respectivo CAT registrado junto ao CREA correspondente a serviços similares ao da presente contratação conforme descrito nos itens a seguir:

15.2.3.1 Certidão de Acervo Técnico – CAT – registrada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA em que constem registros de execução de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva em subestação de média tensão com potência igual ou superior a 1000kVA.

15.2.3.2 O licitante deve, caso solicitado pelo pregoeiro, disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante, contatos de pessoa de referência e local em que foram efetivamente prestados os serviços;

15.2.3.3 A comprovação do vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante; do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; do contrato de prestação de serviços previsto na legislação civil; ou, ainda, da declaração de contratação futura de profissional, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

15.2.4 O profissional apresentado por ocasião das exigências do item 15.2.3 deverá participar, necessariamente, como responsável técnico pela execução dos serviços contratados, sendo admitida a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior.

15.2.5 Em conformidade com o que preconiza as determinações constantes do Acórdão nº3070/2013 do TCU, a exigência de quantitativo mínimo estabelecido no presente Item 15.2.3 deste Termo de Referência, se deve à necessidade de se comprovar proficiência e eficácia do profissional a ser definido como responsável técnico pelos serviços, sendo indispensável ao cumprimento das obrigações assumidas pela empresa eventualmente vencedora do certame.

16. VISTORIA TÉCNICA

16.1 A empresa poderá examinar as interferências existentes nas áreas onde serão realizados os serviços, através de visita ao local, conferindo os serviços para compor o seu preço, analisando todas as dificuldades, para a execução dos mesmos, objeto do presente termo.

16.2 A realização da vistoria prévia no local será realizada, de preferência, através de seu representante técnico devidamente habilitado. Caso a empresa opte pela realização da vistoria, esta será acompanhada por representante do TJAM, designado para esse fim, que atestará declaração

comprobatória da vistoria efetuada, em documento previamente elaborado pela empresa, de acordo com o modelo constante no Apêndice 01.

16.3 A vistoria técnica deverá ser agendada previamente com a Divisão de Engenharia do Tribunal de Justiça do Amazonas, nos horários de 09h:00min as 13h:00min pelo telefone (092) 3303-5248/5247

16.4 Em caso de dúvidas sobre dados técnicos do serviço, entrar em contato com a Divisão de Engenharia deste Tribunal, durante o horário das 09h:00min as 13h:00min, em dias úteis, pelo telefone (092) 3303-5248/5247

16.5 Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria, de que conhece as condições locais para a execução do objeto, em conformidade com o artigo 18 da Resolução nº. 114, de 20/04/10 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

17. LOCAL DE ENTREGA OU APLICAÇÃO

17.1 Os locais onde as atividades deverão ser realizadas estão listados na tabela abaixo:

Região	Local	Capacidade
Capital	Edifício Arnaldo Peres	2000kVA
	Fórum Ministro Henocho Reis	2000kVA
	Fórum Euza Maria Naice de Vasconcellos	2250kVA
	Fórum Mário Verçosa	500kVA
	Fórum Lúcio Fontes	225kVA
	Fórum Azarias Menescau	225kVA
Região Metropolitana	Fórum Comarca Itacoatiara	225kVA
	Fórum Comarca Manacapuru	225kVA

18. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

18.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido, em se tratando de obras e serviços:

18.1.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 5 (cinco) dias da comunicação escrita do contratado;

18.1.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação de 15 (quinze) dias a partir do Recebimento Provisório ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais observados o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

19. DO PAGAMENTO

19.1 O pagamento relativo aos serviços de manutenção preventiva será efetuado mensalmente, enquanto o pagamento de manutenção corretiva será efetuado quando da conclusão dos serviços solicitados, calculado por seu valor estimado em horas, dentro do período de vigência do Contrato mediante entrega da nota fiscal, devidamente atestada pelo órgão competente do TJAM, declaração da fiscalização do Contrato de que o serviço foi executado na forma avençada e com as devidas comprovações por meio de relatório técnico;

19.2 O ressarcimento de eventual fornecimento de peças e equipamentos fica condicionado à forma e procedimentos descritos no Item 22 deste Termo de Referência.

20. EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

20.1 A Manutenção Preventiva (Item 01) consiste na realização das tarefas constantes da rotina do Plano de Manutenção conforme descrito abaixo, além de realização de testes em equipamentos e quadros elétricos, minimizando a possibilidade de ocorrência de sinistros com necessidade de paradas súbitas;

20.1.1 ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

20.1.1.1 Manutenção Preventiva Quadrimestral

Manutenção Preventiva - Quadrimestral	
Setor	Atividade
Edificação e Áreas de Circulação	Inspeção da iluminação da área interna e iluminação de emergência; ¹
	Verificar funcionamento dos mostradores de grandezas elétricas; ¹
	Inspeccionar os lacres e aspectos de segurança; ¹
	Limpeza das áreas desenergizadas;
	Verificar e desobstruir se necessário, as aberturas de ventilação;
	Verificar a presença de materiais inflamáveis ou estranhos no recinto efetuando a retirada e/ou relatando; Remover se necessário.
	Verificar a presença de pequenos animais como roedores e répteis no interior da subestação; tomando medidas para eliminação cabíveis;
	Efetuar limpeza externa dos Quadros Gerais de Baixa Tensão, procedendo a eliminação de focos de corrosão com tratamento e pintura e desobstruindo as aberturas de ventilação;
	Reposição de sinalização/indicações de segurança caso necessário.
	Recarga dos extintores se necessário.
Quadros Gerais de Baixa Tensão	Verificar anomalias nas fiações. ¹
	Rever e corrigir problemas de identificação de circuito.
	Inspeccionar aterramento. ¹
	Verificar sistemas de ventilação se houver. ¹
	Inspeção de disjuntores, quanto a aquecimento anormal, fissuras no corpo isolante, danos de qualquer natureza ou que se apresentarem em fim de vida útil; ¹
	Efetuar inspeção termográfica de QGBT;
	Medir as correntes dos circuitos sob carga e verificar se estão compatíveis com a capacidade nominal dos fios/ cabos/ barramentos e disjuntores, conforme recomendações ABNT, relatando, se for o caso, a necessidade de redimensionamentos;
	Verificar as emendas e amarração dos fios/ cabos, colocando, quando necessário, conectores isolantes apropriados, abraçadeiras ou canaletas

	plásticas;
	Verificar o balanceamento das cargas entre as fases com o uso de instrumentação apropriada, relatando os ajustes necessários para um melhor equilíbrio;
	Verificar a ocorrência de danos na isolamento dos cabos/ fios, curto-circuito ou correntes de fuga para a carcaça; ¹
	Lubrificar e reparar, quando necessário, os fechos e dobradiças das portas dos quadros;
	Conferir e completar, quando for caso, a identificação dos circuitos com anilhas e/ou etiquetas rotuladoras auto-adesivas;
	Examinar as bases e elementos fusíveis, relatando os componentes danificados ou queimados; ¹
	Verificar e ocorrência de vibrações ou ruídos anormais;
Barramentos e Conectores de Média Tensão	Examinar as fixações, conexões e dos isoladores de entrada; ¹
	Verificar a integridade dos vergalhões e ocorrências de arcos voltaicos;
	Verificar a temperatura dos vergalhões terminais e conexões – mediante inspeção termográfica.
Ramal de Entrada	Verificar rachaduras e outros danos nas muflas, isoladores e pára- raios;
	Verificar a posição das chaves seccionadoras;
	Verificar a presença de água ou umidade nos dutos;
	Verificar a integridade do isolamento dos cabos de entrada/saída de ramal de entrada;
	Verificar o estado dos isoladores do ramal aéreo; ¹
	Verificar as armações de sustentação das muflas, verificando as fixações e a necessidade de retirada de ferrugens e pintura; ¹
	Inspeccionar as caixas de passagem, efetuando a limpeza e retirada de materiais estranhos;
Aterramento	Analisar as conexões, continuidade e efetuar as medições da malha de aterramento. ¹
Transformadores	Checar conexões e elementos acessórios.
	Examinar a fixação mecânica.

1 – Cada item de não conformidade identificado deve ser registrado em relatório para posterior reparo mediante intervenção de Manutenção Corretiva, considerando o respectivo tempo e materiais necessários para a adequação.

20.1.1.2 Manutenção Preventiva Anual

A cada doze meses, deverá ser realizado, além dos procedimentos de manutenção preventiva quadrimestral descritos no item anterior, as seguintes verificações e tarefas descritas na tabela abaixo:

Manutenção Preventiva - Anual	
Setor	Atividade
Edificação e Áreas de Circulação	Limpeza e pintura interna e externa incluindo gradis e piso.
	Restaurar sinalização de segurança - placas de alerta internas e externas conforme norma vigente da concessionária de energia.
Quadros Gerais de Baixa Tensão	Realizar ensaios de isolamento, relação de corrente e resistência de contatos dos TC'.
	Reapertar conexões elétricas.
	Examinar as conexões dos disjuntores com os barramentos/fios/cabos, promovendo os reapertos, a eliminação de focos de corrosão e instalando, se necessário, terminais apropriados;
	Averiguar o estado geral dos barramentos e isoladores, executando os reapertos, limpeza, retoques de pintura, tratamentos anticorrosivos, relatando caso haja necessidade de substituição; ¹
	Efetuar a limpeza dos contatos dos elementos fusíveis com produtos

	adequados e reapertar as conexões; Testar o funcionamento das chaves seccionadoras, procedendo à limpeza dos contatos, lubrificação, reapertos, verificação do estado geral, relatando caso seja necessária a substituição dos dispositivos; Medir o isolamento entre as fases nos cabos entrada/saída e a massa e de resistência de contato, informando valores nos relatórios.
Barramentos e Conectores de Média Tensão	Inspecionar e limpar os transformadores de potencial e corrente bem como ensaios de isolamento, relação de transformação e resistência de contatos; Realizar ensaios de isolamento, relação de tensão e resistência de contatos dos TP's Limpar os barramentos, conexões e instaladores, procedendo à verificação das fixações, fazendo o reaperto e reforços necessários; Verificar o estado dos conectores e parafusos, corrigindo focos de corrosão e/ou substituindo as peças danificadas; Medir e registrar a resistência de contato;
Ramal de Entrada	Desoxidar e polir contatos das muflas bem como medir a resistência de ponta terminal, relatando as necessidades de correção eventualmente necessárias. ¹ Limpar cuidadosamente as muflas, isoladores e pára-raios, verificando trincas e rachaduras, relatando eventual necessidade de substituição; ¹ Efetuar a limpeza e reaperto das conexões das muflas e pára-raios; Medir e registrar a resistência de isolamento nos cabos e componentes;
Aterramento	Reapertar ligações do cabo terra, fiações gerais e fixação mecânica. ¹
Seccionadora de Média Tensão	Examinar articulações, pinos, molas e travas. ¹ Reapertar ligações do cabo terra, fiações gerais e fixação mecânica. Operar e alinhar fechamento de contatos e vara de acionamento. Lubrificar partes móveis Verificar Intertravamento. ¹ Medir resistência de contato e isolamento. ¹
Transformadores	Efetuar a limpeza completa dos isoladores, suportes, abas, reentrâncias. Verificar vazamento de óleo, nível do óleo e completar se necessário. Coletar o óleo isolante e proceder a análise físico-química. Medir e anotar a relação de transformação. Medir e anotar a resistência ômica dos contatos. Medir e anotar a relação de transformação. Medir e anotar a resistência de isolamento dos enrolamentos. Verificar e corrigir anomalias nas conexões de aterramento.

1 - Cada item de não conformidade identificado deve ser registrado em relatório para posterior reparo mediante intervenção de Manutenção Corretiva, considerando o respectivo tempo e materiais necessários para a adequação.

20.2 Manter livro de execução dos serviços de manutenção preventiva atualizado, que contenha no mínimo as seguintes informações: data do serviço; local de execução do serviço (condensador, evaporador – colocar referência dos equipamentos); serviço executado;

20.3 Prestar serviços de operação e manutenção preventiva nos dias úteis durante o horário de funcionamento do Tribunal de Justiça do Amazonas – das 08h00min as 18h00min, e/ou nos finais de semana e feriados em horários estabelecidos pela ADMINISTRAÇÃO, sempre que se fizer necessário, sem que isto represente ônus para a ADMINISTRAÇÃO;

20.4 Após a manutenção preventiva realizada deverão ser gerados relatórios que indiquem os procedimentos realizados, as irregularidades verificadas para providências por parte da fiscalização, assim como eventuais indícios de problemas futuros, as providências adotadas e as recomendações e orientações técnicas do estado de funcionamento dos equipamentos.

21. EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

21.1 A Manutenção Corretiva por Chamada (Item 03) consiste em serviços de diagnóstico em equipamento quando estiver apresentando mal funcionamento na unidade em que se encontra . Este instrumento servirá para resolver falhas e/ou defeitos que não necessitem de substituição de peças ou o serviço de substituição de peças sem o fornecimento destas. Quando ficar constatado que a manutenção exigirá troca de componentes, a empresa deverá realizar um relatório apontando qual peça de reposição que está apresentando mau funcionamento e deverá ser substituída. Estes serviços serão realizados mediante atendimento às chamadas telefônicas ou mensagens eletrônicas encaminhadas, no prazo máximo de 03 (três) horas para as unidades da Capital e de 24 (vinte e quatro) horas para as unidades da Região Metropolitana, entre dias úteis, visando sanar os defeitos apresentados;

21.2 O acionamento será feito formalmente através de uma Ordem de Serviço de Solicitação de Manutenção Corretiva, que será enviada via e-mail, e a CONTRATADA deverá imediatamente confirmar o recebimento;

21.3 A partir do momento que a CONTRATADA receber a solicitação de serviço, a mesma terá o prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para fornecer um Relatório da Manutenção a ser realizada para aprovação da Fiscalização, contendo no respectivo documento, no mínimo, as seguintes informações:

21.3.1 Descrição do serviço a ser executado ou o tipo de inspeção;

21.3.2 Data de início, horas necessárias e previsão de término do serviço;

21.3.3 O nome do funcionário ou profissional que irá executar o serviço;

21.3.4 As peças necessárias, bem como, a quantidade total a ser adquirida, caso necessário.

21.4 A Fiscalização do contrato terá o prazo máximo de 10 (dez) dias corridos para analisar e autorizar a realização dos serviços;

21.5 A empresa CONTRATADA não poderá se utilizar das horas-homem referentes à mão de obra e transformá-la em serviço de manutenção preventiva e substituição de sobressalentes. Atentando-se para o fato de que todo e qualquer serviço de substituição de sobressalentes deverá ter seu valor abatido exclusivamente da "Provisão para Fornecimento de Peças sob Demanda", no qual deverá fornecer orçamento específico para o mesmo.

22. FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E COMPONENTES DE REPOSIÇÃO COM RESSARCIMENTO

22.1 O Fornecimento de Materiais, Peças e Componentes de Reposição por Ressarcimento descrita é aquela que visa a substituição de peças com desgaste, defeituosas ou faltantes quando da identificação da necessidade em decorrência de manutenção corretiva ou quando solicitado pelo fiscal do contrato;

22.2 Os Custos com materiais eventualmente fornecidos, serão ressarcidos à **CONTRATADA**, desde que seguidos os passos abaixo:

- a) Ao ser constatada a necessidade de aquisição de peças ou materiais, a **CONTRATADA** deverá emitir relatório contendo todas as informações necessárias que justifiquem o fornecimento que deverá ser entregue à fiscalização do **CONTRATANTE**;
- b) O **CONTRATANTE** emitirá pedido de orçamento do material necessário, que deverá ser encaminhado à **CONTRATADA** e também à fornecedores de mercado - de modo a subsidiar a definição de valores máximos a serem pagos em sintonia com a média de mercado para o referido item.
- c) A **CONTRATADA** deverá apresentar, juntamente com a fatura mensal de serviços (manutenção preventiva e eventual quantidade de horas de manutenção corretiva), nota fiscal discriminando todo o material fornecido, emitida pela **CONTRATADA** e em nome do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, devendo ser realizada a retenção dos tributos específicos e legalmente estabelecidos.

22.3 O valor máximo a ser pago pelos materiais fornecidos não deverá exceder o valor médio orçado, conferido e autorizado pelo **CONTRATANTE**;

22.4 Os materiais, peças e componentes de reposição substituídos deverão ser garantidos pelo período estabelecido na legislação vigente. Nos casos em que os materiais, peças e componentes de reposição tenham prazo de garantia do fabricante superior ao mínimo estabelecido em Lei, prevalecerá o prazo do fabricante;

22.5 Em toda substituição de peças ou componentes do equipamento deverão ser utilizados exclusivamente peças e componentes novos e originais, livres de defeitos ou vícios, e que correspondam perfeitamente às especificações do fabricante;

22.6 Os materiais adquiridos por ressarcimento deverão ser entregues e instalados nos respectivos endereços de aplicação do **CONTRATANTE** (na subestação a que se destina) e os custos administrativos e de transporte deverão ser estimados e contemplados previamente na proposta apresentada ao **CONTRATANTE** no ato da licitação.

23. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

23.1 Considerando a periodicidade de execução dos serviços descritos no Item 20 deste termo de referência e estimando a eventual necessidade de realização de manutenções corretivas durante os meses de vigência do

contrato, a Tabela abaixo apresenta um cronograma de execução dos serviços nas unidades a serem atendidas:

Cronograma Execução		Mês											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unidades	Arnoldo Peres	Anual				Quad				Quad			
	F. Henocho Reis		Anual				Quad				Quad		
	F. Euza Maria			Anual				Quad				Quad	
	F. Mário Verçosa				Anual				Quad				Quad
	F. Lúcio Fontes	Quad				Anual				Quad			
	F. Azarias Menescau		Quad				Anual				Quad		
	Com. Itacoatiara			Quad				Anual				Quad	
	Com. Manacapuru				Quad				Anual				Quad
Manutenção	Preventiva Quad.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Preventiva Anual	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
	Corretiva Estimada	16h	16h	16h	16h	16h							

24. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇO

24.1 A empresa deverá compor sua planilha de preços considerando um valor global único de manutenção corretiva e preventiva, sob demanda, das Subestações de Energia Elétrica, considerando o período de 12 meses e os seguintes serviços: Mão de obra, eventual fornecimento de materiais para manutenção preventiva e/ou corretiva, ferramentas, equipamentos e transportes para execução de serviços conforme descrito no Item 20 deste Termo de Referência.

ITEM	A - MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01	Serviço de Manutenção Preventiva Quadrimestral em Subestação - conforme descrito no Item 20.1.1.1 - abrangendo mão de obra, com profissional técnico, ferramentas, e materiais.	16 Unid.	R\$	R\$
02	Serviço de Manutenção Preventiva Anual em Subestação - conforme descrito no Item 20.1.1.2 - abrangendo mão de obra, com profissional técnico, ferramentas, e materiais.	8 Unid.	R\$	R\$
ITEM	B - MANUTENÇÃO CORRETIVA	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
03	Hora Técnica de Manutenção Corretiva especializada em Subestações Abridadas e Aéreas	192 Horas	R\$	R\$
ITEM	C - FORNECIMENTO DE PEÇAS SOB DEMANDA	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
04	Isolador pedestal de resina epóxi, isolamento 15 kv em barramento de Média Tensão	6 Unid.	R\$	R\$
05	Chave Seccionadora tripolar seca, isolamento 15kV/200A com base.	2 Unid.	R\$	R\$
06	Terminal Polimérico (Mufla), Uso Interno, média tensão, isolamento 15kV	4 Unid.	R\$	R\$
07	Terminal Polimérico (Mufla), Uso Externo, média tensão, isolamento 15kV	4 Unid.	R\$	R\$

08	Transformador de Potencial 15kV, 400VA, 13800-115V	3 Unid.	R\$	R\$
09	Substituição de Transformador de Corrente 15kV, 300A/5A.	3 Unid.	R\$	R\$
10	Relé de proteção secundária modelo Pextron URPE 7104	1 Unid.	R\$	R\$
11	Provisão para Fornecimento de Peças sob Demanda com ressarcimento	Provisão	R\$121.445,28	R\$121.445,28

VALOR TOTAL ITEM A (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)	R\$
VALOR TOTAL ITEM B (MANUTENÇÃO CORRETIVA)	R\$
VALOR TOTAL ITEM C (FORNECIMENTO DE PEÇAS SOB DEMANDA)	R\$
VALOR GLOBAL ESTIMADO (A + B + C)	R\$

Manaus, 09 de Julho de 2021.

Nilson Monteiro de Oliveira
Analista Judiciário - Engº Eletricista
SEINF / TJAM

Ricardo Correa da Costa
Diretor de Manutenção
SEINF / TJAM

Rommel Pinheiro Akel
Secretário de Infraestrutura
SEINF / TJAM

APÊNDICE 01 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Ao

Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas - TJAM

Ref.: Pregão nº ____/____

Declaramos que em atendimento ao previsto no edital de Pregão Eletrônico nº ____/____, que eu, _____, portador(a) da CI/RG nº _____ e do CPF nº _____, CREA nº _____, da empresa _____, estabelecida no (a) _____, como seu representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante a Divisão de Engenharia e vistoriei os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e dos graus de dificuldades existentes.

Local e data

Assinatura e carimbo
(Responsável da empresa)

Visto:

Servidor do TJAM

Observação: emitir em papel que identifique o licitante.

Av. André Araújo, s/nº – Aleixo Manaus-AM · Fone/Fax: 3303-5247



Documento assinado eletronicamente por **NILSON MONTEIRO DE OLIVEIRA, Analista Judiciário**, em 08/10/2021, às 08:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CORREA DA COSTA, Analista Judiciário**, em 08/10/2021, às 10:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0355069** e o código CRC **0BF4B203**.