



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
AV. SENADOR VITORINO FREIRE - Bairro AREINHA - CEP 65010917 - São Luís - MA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

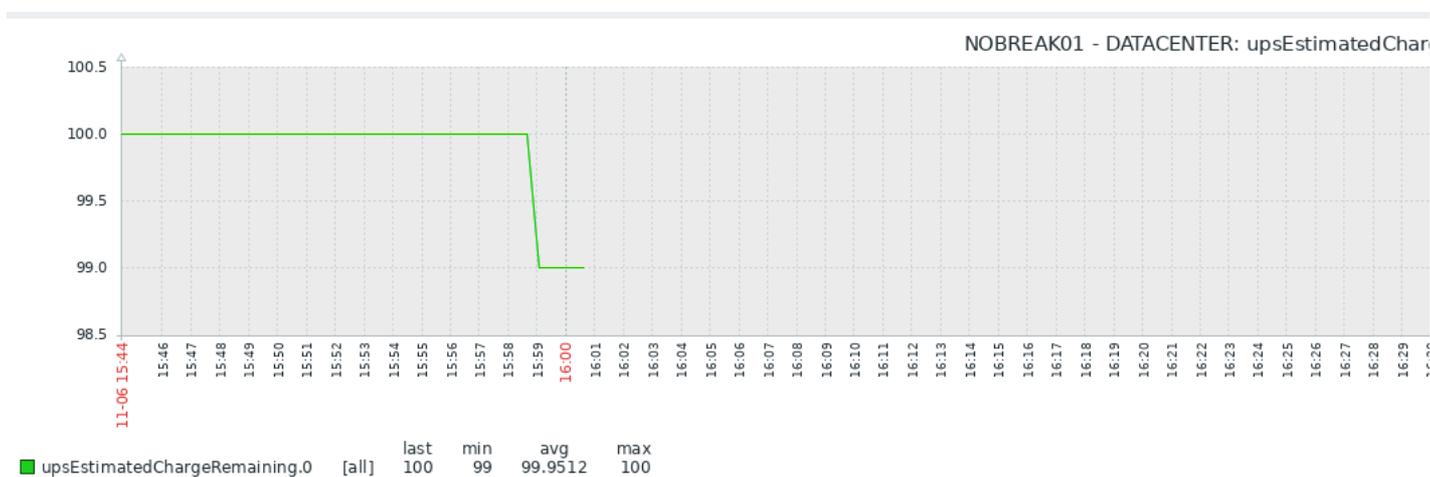
- 1 - Visita técnica para a obtenção de diagnóstico de defeito no sistema de climatização de precisão Vertiv Liebert PeX do data center principal do TRE-MA, com emissão de laudo técnico da diagnose, incluindo mão de obra para substituição de peças defeituosas, ajustes e configurações;
- 2 - Duas placas controladoras das condensadoras do sistema de ar condicionado de precisão Vertiv Liebert PeX, Serial number 21013024352179050009 e 210130243521790A0003, Part Number 01302435, Modelo LSF42-R3.

2. JUSTIFICATIVA

No domingo, 06/11/2022, aproximadamente às 15h59, a rede elétrica do TRE-MA sofreu uma oscilação energética que culminou com a parada das duas unidades evaporadoras do sistema de ar-condicionado de precisão, responsável pela refrigeração do data center principal do TRE-MA.

Durante a investigação inicial do motivo da parada abrupta, verificou-se que ambas as placas controladoras apresentavam indícios de avaria, inclusive com regiões queimadas, conforme fotos apresentadas no Anexo I.

O gráfico do nobreak do data center ilustra a falha ocorrida na rede elétrica:



Como solução paliativa, foi instalado um ar-condicionado, modelo split de 58.000 BTUs. Entretanto estão prejudicados os controles de temperatura e umidade do ambiente visto que os equipamentos ora com defeito são os responsáveis por tal monitoramento. O controle de umidade é fundamental porque umidade alta demais pode condensar água dentro dos servidores, causando, por exemplo, a oxidação de componentes metálicos. Umidade baixa demais gera carga eletrostática que pode queimar componentes eletrônicos das máquinas. Já no que se refere à temperatura, o calor excessivo pode queimar equipamentos ou provocar o auto desligamento de máquinas.

Sem esses controles, não é possível aferir com precisão se os níveis de temperatura e umidade do datacenter estão ideais para o funcionamento seguro dos equipamentos ali armazenados. Dificultando, portanto, medidas de correção que precisem ser imediatamente adotadas.

Ademais, há dois riscos iminentes :

- A climatização do ambiente de racks no data center está sendo realizado de forma ininterrupta e simultânea por duas evaporadoras, o que pode causar desgaste em componentes, pois em operação normal, há alternância no funcionamento destes equipamentos;
- Caso haja interrupção momentânea do fornecimento de energia elétrica ao ar-condicionado de 58.000 BTUs, este aparelho pode não retornar à operação normal de refrigeração no ambiente, e isto pode trazer sérios prejuízos operacionais e financeiros ao TRE por grave defeito nos equipamentos de TIC (switches, storage, servidores, firewalls, appliances de backup e sistema de monitoramento do data center). Todos os serviços administrativos oferecidos pelo Tribunal (SEI, Guardião, Cronos, ASI, Controle de acesso, Banco de Dados, SGRH) são suportados por estes equipamentos. O sobreaquecimento poderá ocasionar o desligamento imediato dos sistemas informatizados, deixando inoperantes serviços essenciais ao funcionamento da Justiça Eleitoral do Maranhão.

Assim, é urgente o restabelecimento do pleno funcionamento do sistema de ar-condicionado de precisão que mantém a disponibilidade dos equipamentos e sistemas neles hospedados, por não submetê-los a temperatura e/ou umidade inadequadas.

Ressalte-se que o prolongamento da situação gerada pela ocorrência imprevista pode ocasionar graves prejuízos para a Administração, comprometendo a execução de serviços essenciais, bem como a segurança e a integridade dos equipamentos envolvidos.

No presente momento, o Tribunal está prestes a assinar um contrato de prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente de Data Center. No entanto, o problema aqui descrito ocorreu após a publicação do edital. Desta forma, o Termo de Referência não o contemplava e, portanto, entende-se que a empresa vencedora não tem a obrigação de prestar a manutenção corretiva descrita neste Projeto Básico.

3. DA DEMANDA E DA JUSTIFICATIVA DE PREÇO

3.1. Diagnóstico com emissão de laudo técnico de defeito no sistema de climatização de precisão Vertiv Liebert PeX do data center principal do TRE-MA, reposição das duas placas controladoras defeituosas das condensadoras, incluindo o serviço de mão de obra para substituição das peças, ajustes e configurações necessárias com vistas ao restabelecimento deste sistema às suas condições normais de operação;

3.2. Para justificativa do preço a ser contratado, considerando o regime de contratação especificado no item 10, foi realizada pesquisa de preços, com solicitações de propostas a fornecedores, bem como busca de preços públicos na ferramenta Banco de Preços, esta última sem resultado. Tendo em vista que não foram encontradas contratações públicas similares, utilizou-se para o referido estudo apenas os preços coletados com os dois fornecedores que enviaram as propostas solicitadas.

3.3. Após análise comparativa dos preços ofertados, mostrou-se economicamente mais vantajosa a proposta apresentada pela empresa VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA, conforme descrito na tabela abaixo:

Item	Descrição	Valor total
1	Realização de visita técnica para a obtenção de diagnóstico de defeito no sistema de climatização de precisão Vertiv Liebert PeX do data center principal do TRE-MA, com emissão de laudo técnico da diagnose, incluindo o serviço de mão de obra para substituição de peças defeituosas, ajustes e configurações.	R\$ 17.600,02
2	2 Placas controladoras da condensadora do sistema de ar condicionado de precisão Vertiv Liebert PeX com Part Number 01302435, Modelo LSF42-R3. Serial Numbers 210130243521790A0003 e 21013024352179050009	R\$ 11.176,23

3.4. O custo estimado total é de R\$28.776,26 (vinte e oito mil setecentos e setenta e seis reais e vinte e seis centavos).

3.5. Caso sejam identificados, após a emissão de laudo técnico, possíveis novos componentes a serem substituídos e que não foram contemplados na proposta inicial, o contrato poderá ser aditivado, observados os limites legais e desde que seja realizada a justificativa de preço dos novos componentes, seja através da apresentação de notas fiscais de fornecimentos semelhantes ou através de pesquisa de mercado.

4. METODOLOGIA E PRAZOS DE EXECUÇÃO E ENTREGA DO OBJETO

4.1. A CONTRATADA se obriga a entregar o serviço, objeto deste termo, na qualidade adequada de funcionamento e com laudo técnico, **em até 90 (noventa) dias consecutivos** a contar do recebimento da Ordem de Serviço, por e-mail. Ressalvado o caso em que seja necessária a reposição de eventuais peças, além das placas controladoras, podendo o prazo ser estendido por até 30 dias consecutivos, desde que devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE;

4.2. Caso se veja impossibilitada de cumprir o prazo estipulado para o serviço, a CONTRATADA, mediante solicitação por e-mail em até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo, e, a exclusivo critério da Administração, poderá ter seu prazo prorrogado por até 5 (cinco) dias úteis;

4.3. As mensagens enviadas por e-mail em dias não úteis ou após as 18h, em dias úteis, somente serão consideradas enviadas às 8h do próximo dia útil;

4.4. As mensagens enviadas por e-mail em dias úteis antes das 8h, somente serão consideradas enviadas neste horário;

4.5. A CONTRATADA deverá acusar o recebimento de todas as mensagens enviadas por e-mail ao seu endereço eletrônico, para fins de contagem dos prazos de entrega e outras demandas;

4.5.1. Não sendo acusado o recebimento, as mensagens serão consideradas lidas 48 (quarenta e oito) horas após o envio, observadas as disposições dos subitens 4.3 e 4.4.

4.6. Os serviços serão recebidos:

4.6.1. Provisoriamente pelo (a) fiscal do contrato, no local de execução, limitando-se à verificação de sua conformidade com o discriminado na Ordem de Serviço, bem como do cumprimento do prazo de entrega.

4.6.2. Definitivamente em até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da nota fiscal, mediante atesto da mesma, desde que constatada a adequada prestação dos serviços, em compatibilidade com as especificações constantes do presente Projeto Básico.

4.7. Sendo verificados eventuais problemas no serviço ou peças fornecidas, será estipulado pelo Fiscal do Contrato prazo de no máximo 5 (cinco) dias para que a CONTRATADA efetue as correções necessárias, podendo este ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Prestar os serviços nas condições estabelecidas e não se escusar da entrega do objeto da contratação, na sua íntegra, alegando quaisquer problemas com o fabricante de seus produtos, ou com serviços de terceiros, ressalvado quando a justificativa for aceita por esta administração;

5.2. Apresentar seus funcionários devidamente identificados, para fins de autorização de acesso ao prédio;

5.3. Incluir, nos preços cotados, todos os impostos, taxas, fretes e outras obrigações necessárias à perfeita execução do objeto contratual;

5.4. Manter, durante a vigência contratual, todas as condições de habilitação exigidas neste Projeto Básico;

5.5 Prestar garantia do serviço executado durante o prazo de 03 (três) meses, contados do recebimento definitivo;

5.6. Não subcontratar, ceder ou transferir qualquer parte do objeto licitatório;

5.7. Com relação aos critérios e práticas de sustentabilidade, pontuamos as seguintes considerações:

5.7.1 Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

5.7.2. Aquisição de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados;

5.7.3. Adoção de procedimentos racionais quando da tomada de decisões de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos.

5.8. Preservar o sigilo da identificação de usuário e de senhas de acessos individuais a sistemas de informação, ou outros tipos de credenciais de acesso que lhes forem atribuídos;

5.9. Reportar qualquer falha ou incidente de segurança da informação de que tiver conhecimento, utilizando mecanismos próprios disponibilizados pela contratante;

5.10. Utilizar os ativos sob sua responsabilidade de forma segura;

5.11. Manter o caráter confidencial dos dados e informações obtidos por qualquer meio ou prestados pelo TRE-MA, não os divulgando, copiando, fornecendo ou mencionando a terceiros e nem a quaisquer pessoas ligadas direta ou indiretamente à Contratada, durante e após a vigência do contrato, inclusive em relação aos dados de infraestrutura, arquitetura, organização e/ou qualquer outra informação relativa ao ambiente tecnológico ou procedimentos técnicos do TRE-MA;

5.12. Assinar o termo de confidencialidade disponível no Anexo 2 deste Projeto Básico.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. Efetuar o pagamento à contratada, consoante as condições estabelecidas neste Projeto Básico;

- 6.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela empresa contratada, proporcionando todas as condições para que a mesma possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos estabelecidos;
- 6.3. Promover a fiscalização dos serviços sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à empresa contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;
- 6.4. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela empresa contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.5. Notificar, por escrito, à empresa contratada na ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do contrato, fixando prazo para sua correção, aplicando, se for o caso, as penalidades previstas no item 9 deste Projeto Básico;
- 6.6. Aplicar sanções ou rescindir o contrato, no caso de inobservância pela CONTRATADA de quaisquer das cláusulas e condições estabelecidas no Contrato.

7. DO PAGAMENTO

- 7.1. O pagamento será efetuado, por ordem bancária, em até 30 dias do recebimento definitivo do objeto, formalizado por meio de atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato;
- 7.2. O processo de pagamento será iniciado na Seção de Gestão de Redes - SERED, após apresentação da fatura/nota fiscal pela Contratada a qual será atestada pelo Fiscal do Contrato, desde que o serviço tenha sido prestado nas condições estabelecidas;
- 7.3. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas neste Projeto Básico;
 - 7.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de até 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE;
 - 7.3.2. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;
 - 7.3.3. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, sem prejuízo da aplicação de penalidade;
 - 7.3.4. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF;
 - 7.3.5. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 7.4. Será considerado como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;
- 7.5. A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato;
- 7.6. Junto ao corpo da nota fiscal é recomendado que a CONTRATADA faça constar para fins de pagamento, o nome e número do banco, da agência e da conta corrente;
- 7.7. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Nota Fiscal por parte da CONTRATADA e demais documentos que lhe cumpre apresentar importará em prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação do CONTRATANTE.

8. FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

- 8.1. A fiscalização e a gestão da presente contratação ficarão a cargo do servidores SEBASTIÃO SILVA PENHA, lotado na Seção de Gestão de Redes (SERED), e PAULO ROBERTO MENDES DA SILVA, lotado na Seção de Manutenção Predial (SEMAP), e nos afastamentos e impedimentos legais dos titulares, da servidora AMORA CRISTINA ALBUQUERQUE SUKAR (SERED) e do servidor LEONARDO ANDRADE DE SOUSA (SEMAP);
- 8.2. Caberá ao fiscal do contrato verificar a prestação do serviço executado pela CONTRATADA, o que inclui constatar se a funcionalidade do equipamento foi restabelecida e se o objeto está em conformidade com as especificações técnicas, recomendando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. O inadimplemento, total ou parcial, das obrigações assumidas sujeitará a empresa contratada às penalidades previstas na Lei nº. 8.666/1993, garantida a prévia defesa, estipuladas as seguintes penalidades:
 - 9.1.1. Advertência, para os casos de menor potencial ofensivo;
 - 9.1.2. Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso no cumprimento do prazo de prestação dos serviços devidamente requisitados, calculado sobre o valor da ordem de serviço, até o 10º (décimo) dia;
 - 9.1.3. Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso no cumprimento do prazo de prestação dos serviços devidamente requisitados devidamente requisitados calculado sobre o valor da ordem de serviço, do 11º dia até o 30º (décimo) dia de atraso;
 - 9.1.4. Ultrapassado o limite estabelecido nos subitem anterior, será considerada a INEXECUÇÃO TOTAL, passível de rescisão contratual – a critério da Administração – e de aplicação de penalidade específica;
 - 9.1.5. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
 - 9.1.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
- 9.2. A inexecução total ou parcial ensejará a aplicação de multa compensatória calculada sobre o valor contratado;
 - 9.2.1. São hipóteses de inexecução total, além da prevista no subitem 9.1.4, com sanção de multa até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato mais pena de suspensão:
 - 9.2.1.1. Deixar de corrigir as falhas verificadas pela fiscalização, desde que tenha sido notificada previamente;
 - 9.2.1.2. Praticar atos que atentem contra a legalidade.
 - 9.2.2. É hipótese de inexecução parcial, com sanção de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, não cumprir a garantia.
- 9.3. Em caso de não regularização da documentação exigida, após o decurso do prazo concedido pelo Tribunal, o contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo de aplicação de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado;
- 9.4. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade;
- 9.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

10. REGIME DE CONTRATAÇÃO

10.1. Contratação direta por **emergência**, amparada pelo art. 24, IV da Lei 8.666/93, pela urgência no restabelecimento do pleno funcionamento no sistema de climatização de precisão do data center principal do TRE-MA, conforme justificado no item 2 do presente Projeto Básico, sob pena de serem ocasionados grandes prejuízos para a Administração, com o comprometimento da execução de serviços essenciais, bem como da segurança e integridade dos equipamentos envolvidos na ocorrência.

10.2. Será contratada a empresa VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA, uma vez que a proposta apresentada, mostrou-se a mais vantajosa pelos motivos expostos no subitem 3.3.

11. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO E HABILITAÇÃO DO FORNECEDOR

11.1. A Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a contratação, mediante a consulta no cadastro SICAF;

11.2. O fornecedor deverá apresentar comprovação da regularidade fiscal junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, Seguridade Social – INSS, FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, o que deverá ser igualmente comprovado a cada pagamento.

12. DA GARANTIA DO SERVIÇO

12.1. O serviço deverá ser garantido pelo prazo de três (03) meses. Dentro do prazo de garantia, a CONTRATADA obriga-se a efetuar o reparo, nos mesmos prazos e condições previstos no item 4, contados a partir da notificação, sem ônus adicional ao CONTRATANTE;

12.2. A CONTRATADA deverá providenciar para que eventuais problemas no serviço ou peças fornecidas sejam prontamente corrigidos, no decorrer do período de garantia, nos mesmos prazos dos subitens 4.1 a 4.2, a contar da notificação.

12.3. O prazo de garantia será contado a partir da data de RECEBIMENTO DEFINITIVO do serviço executado.

13. MACRODESAFIO

13.1. Garantir a infraestrutura apropriada às atividades administrativas e judiciais, uma vez que a referida aquisição está alinhada ao Macrodesafio “Melhoria da Infraestrutura e Governança de TIC”, constante do Planejamento Estratégico aprovado pelo TRE-MA para o período de 2021-2025.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. SERED - TIC MANHDW - MANUT E CONSERV DE EQUIP DE TIC - 339040 - SERVICOS DE TEC DA INF E COM - PJ.

15. VIGÊNCIA CONTRATUAL

O contrato terá vigência de 6 (seis) meses, a contar da data da publicação, nos termos do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

16. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

16.1. Integrante demandante titular: CHRISTIANO ANDERSON NEITZKE.

16.2. Integrante demandante substituto: GUALTER GONÇALVES LOPES JÚNIOR.

16.3. Integrantes técnicos titulares: SEBASTIÃO SILVA PENHA e PAULO ROBERTO MENDES DA SILVA.

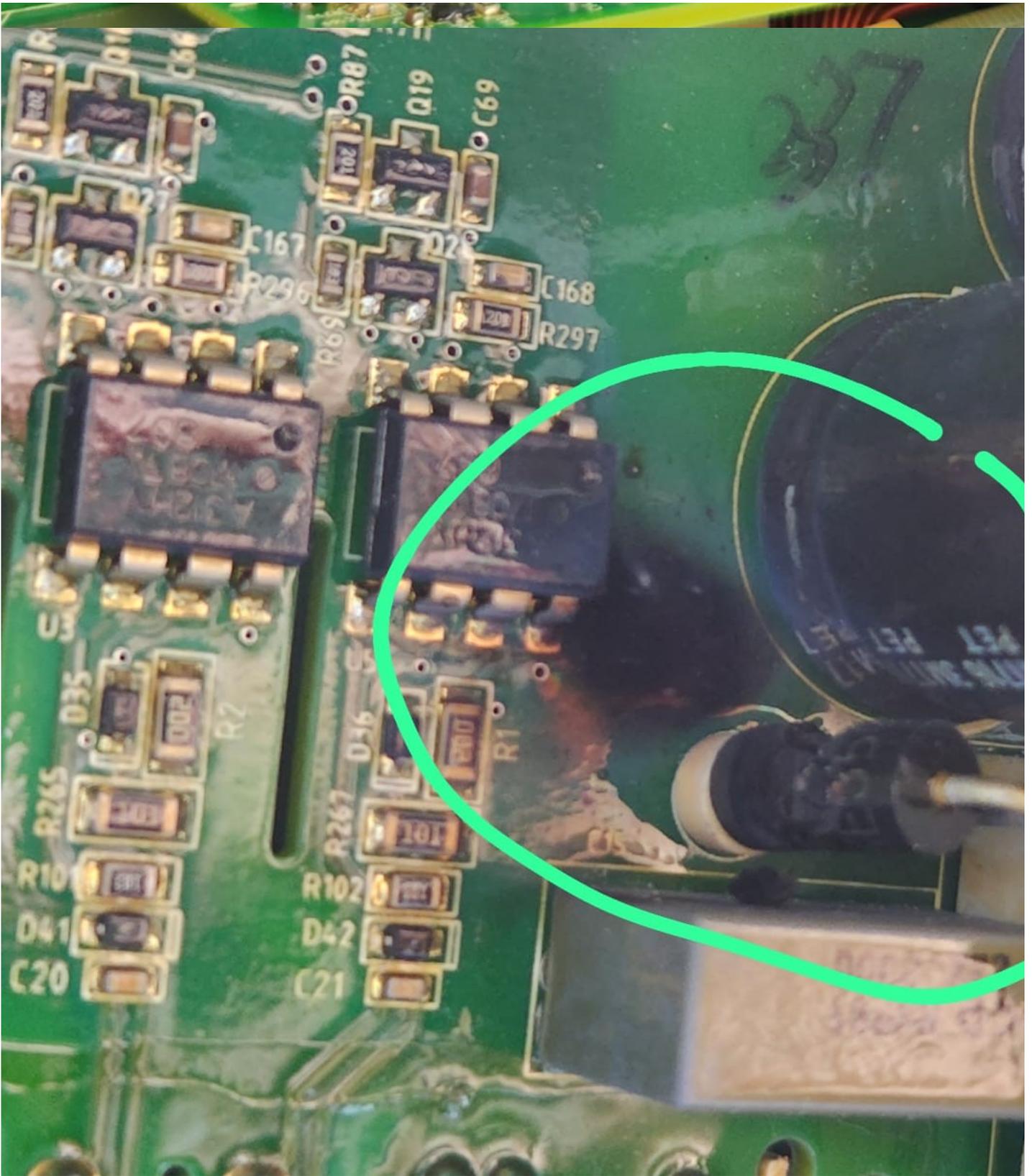
16.4. Integrantes técnicos substitutos: AMORA CRISTINA ALBUQUERQUE SUKAR e LEONARDO ANDRADE DE SOUSA.

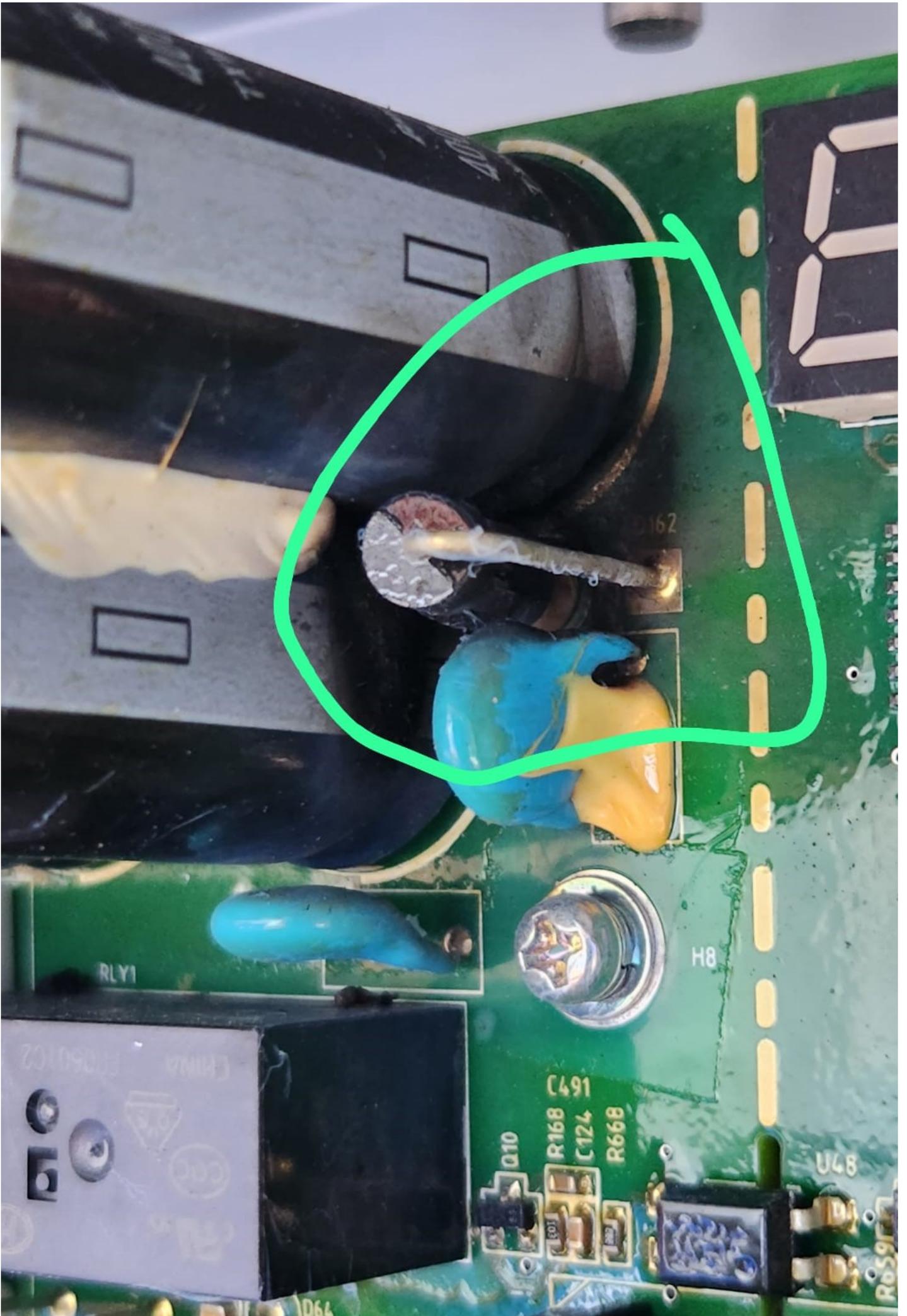
16.5. Integrante administrativa titular: MAIARA DA SILVA LEAL.

16.6. Integrante administrativa substituta: MARIA TERESA DA COSTA PEDROSA.

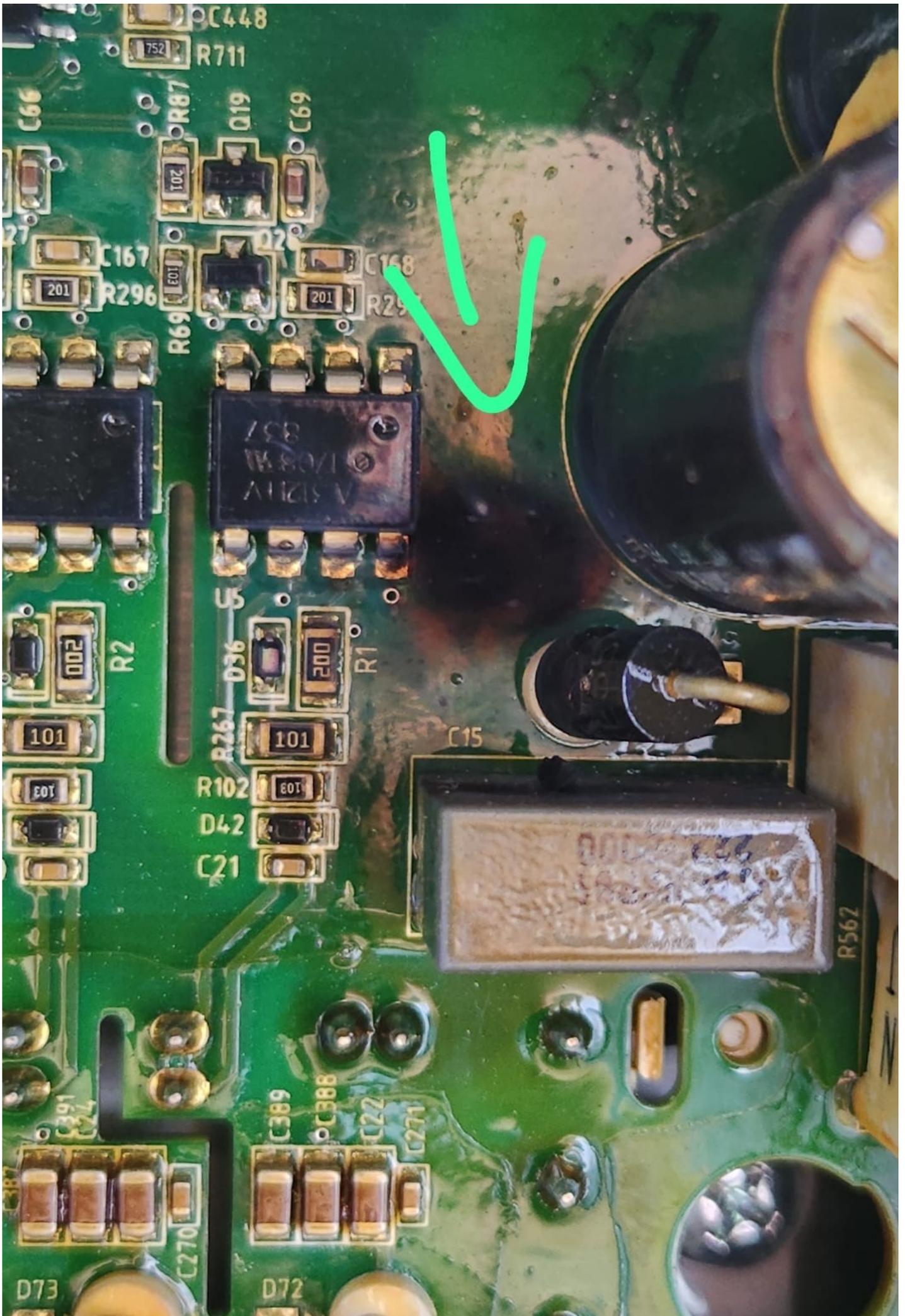
Anexo I - IMAGENS DAS PLACAS DANIFICADAS















合格证/QUALIFICATION CARD



S/N: 210130243521790A0003 E2

产品编号 (P/N): 01302435

产品型号 (Model): LSF42-R3

出厂日期 (Date): 2017/09/25

检验员 (Inspector):

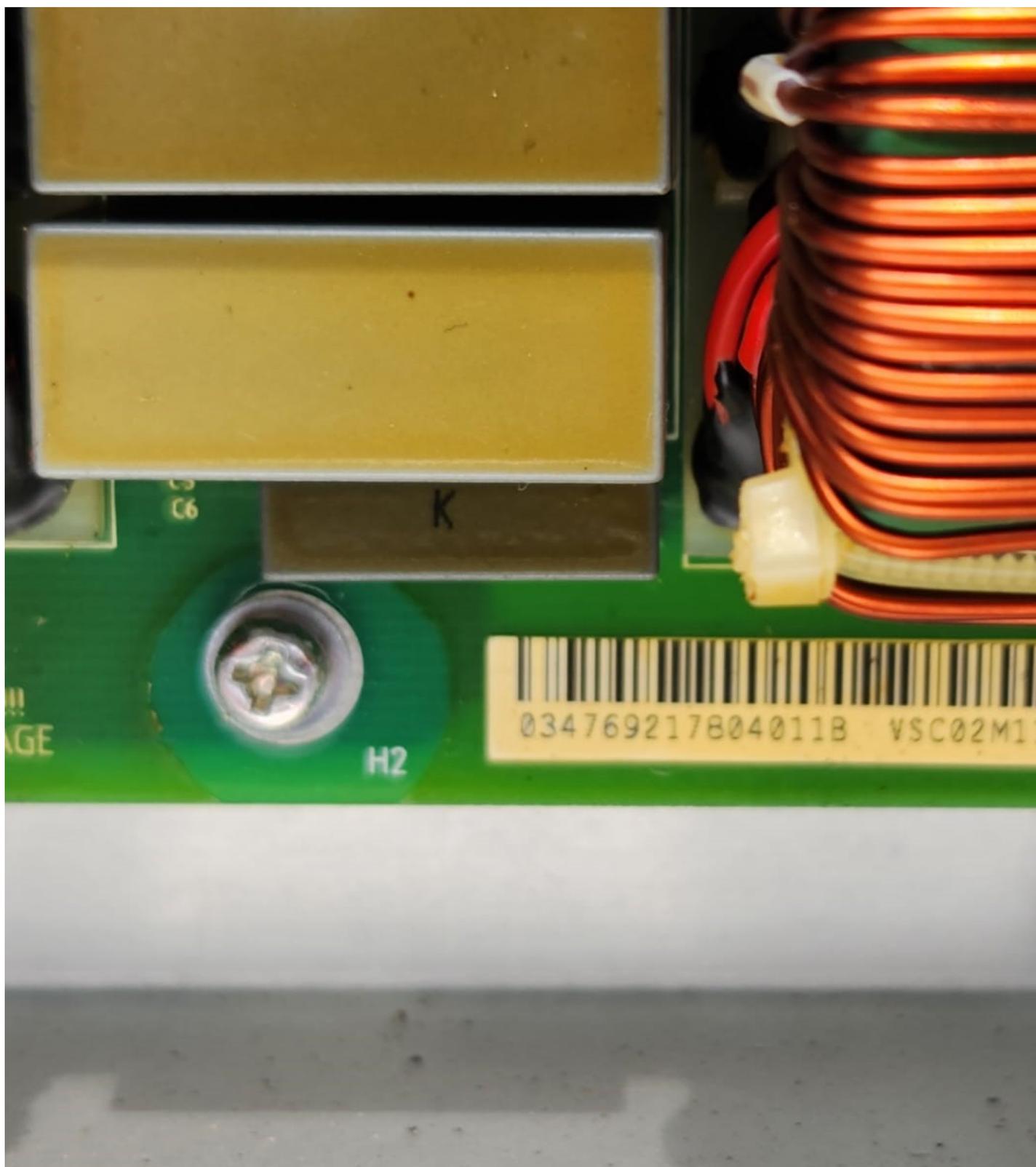
QC PASSED

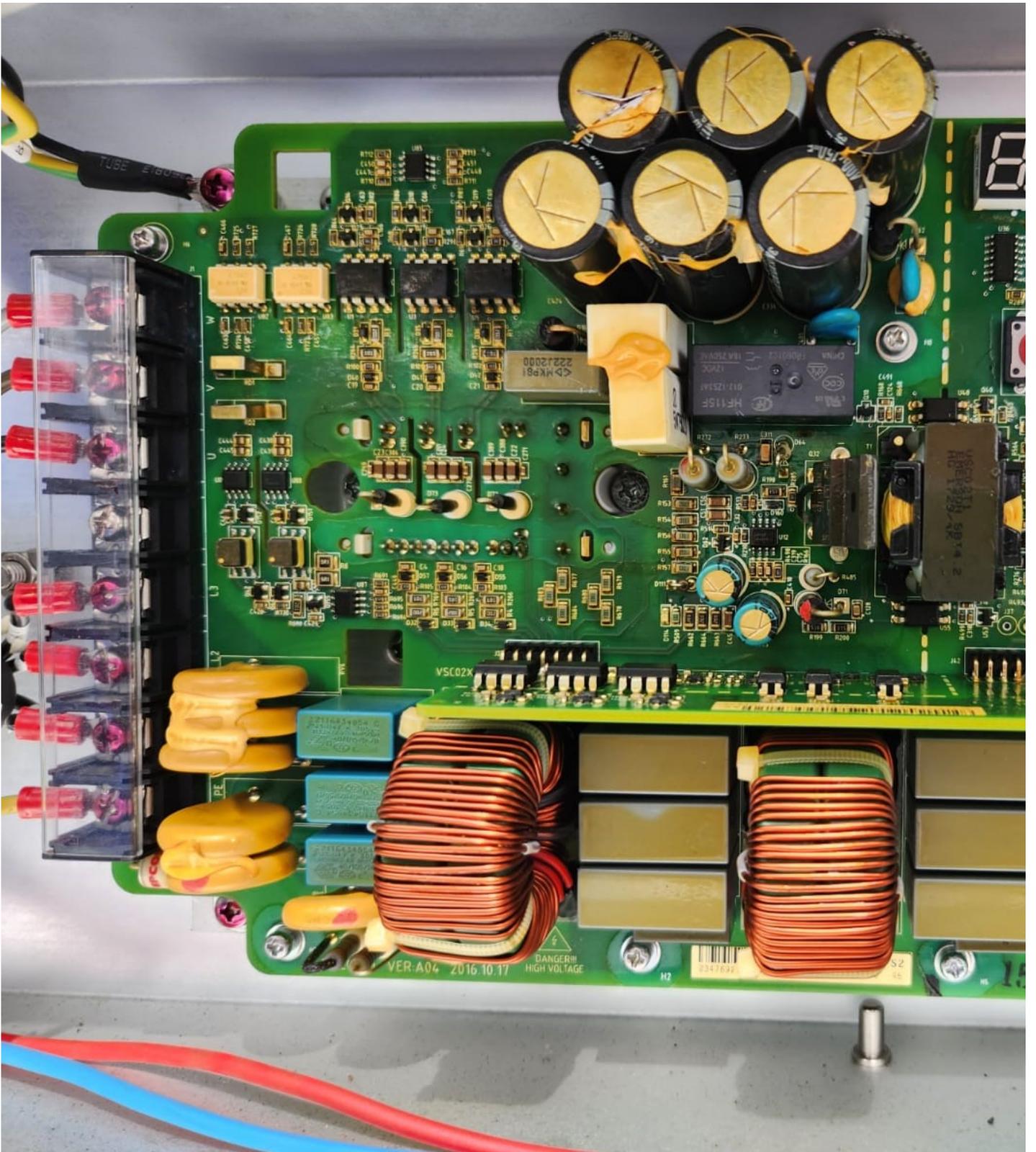
艾默生网络能源有限公司
Emerson Network Power Co., Ltd.

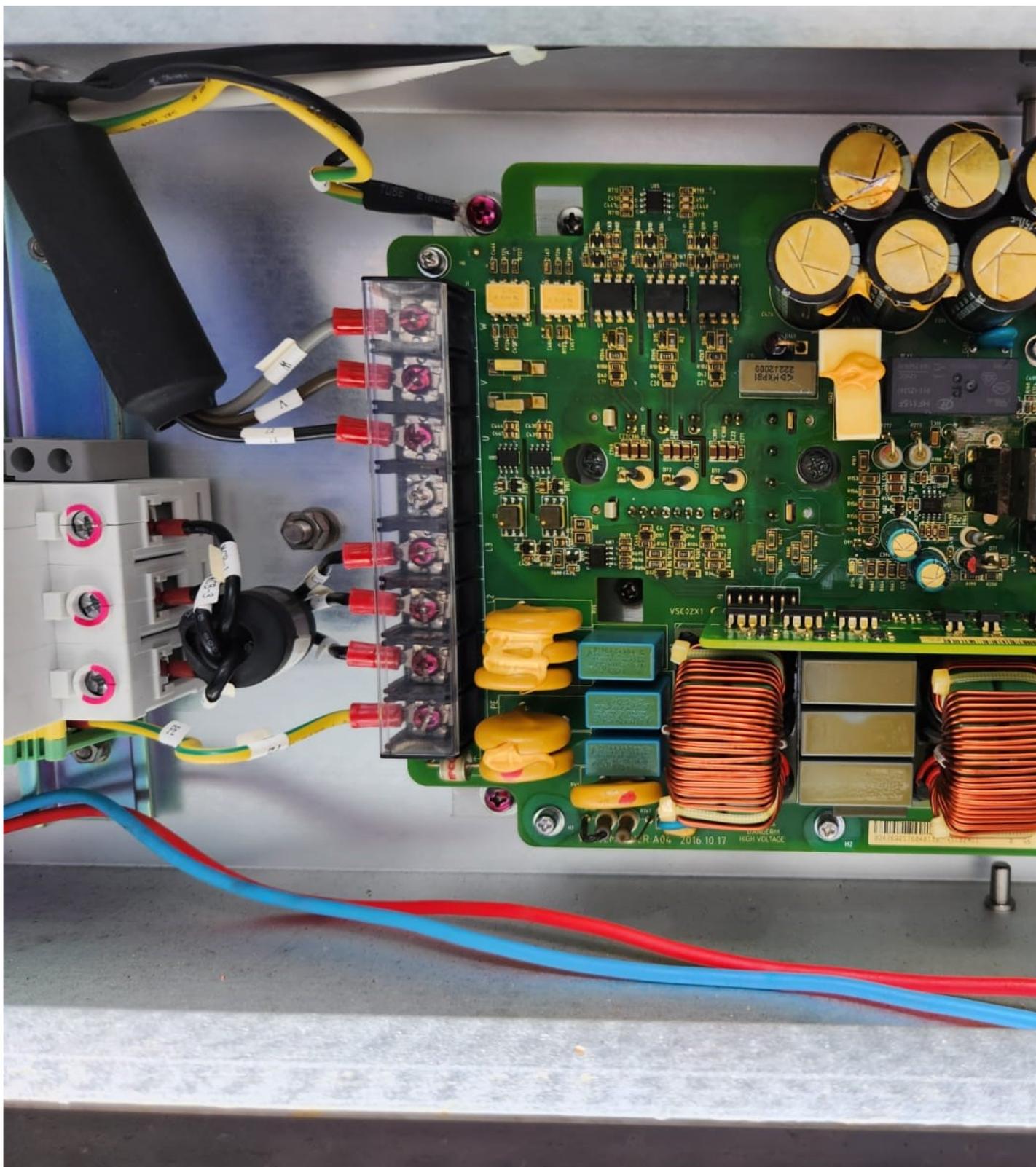


机型 (Model): LSF4
电源 (Power): 380-
满载电流 (FLA): 2.4A
防护等级 (IP): IP X5









Anexo II - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

São Luís, ____ de _____ de 2022

AO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO
REF: LICITAÇÃO Nº ____/2022

Prezados(as) Senhores(as):

