Qualificação da Instalação

Rua Ema Gazzi Magnusson, N° 138 – Comercial Vitoria Martini – Indaiatuba/SP – CEP: 13347-630
www.qpack.com.br – Fone: +55 19 2660-1110

CERTIFICADO DE QUALIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO:	
PERÍODO:	A

1. IDENTIFICAÇÕES

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATANTE	
EMPRESA:	
ENDEREÇO:	
CONTATO DO DEPARTAMENTO:	

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO ESPECIALISTA	
ESPECIALISTA:	-
FUNÇÃO:	-
EMPRESA:	**QPACK SOLUÇÕES ANALÍTICAS LTDA**

1.3 IDENTIFICAÇÃO DO REVISOR	
REVISOR:	**FABÍOLA SPIGARIOL**
FUNÇÃO:	**ANALISTA DE QUALIDADE**
EMPRESA:	**QPACK SOLUÇÕES ANALÍTICAS LTDA**

1.4 IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO	
EQUIPAMENTO:	
MODELO:	
NÚMERO DE SÉRIE:	
TAG:	
SOFTWARE:	
FABRICANTE:	
VERSÃO:	
LOCAL DE INSTALAÇÃO:	

1.5. IDENTIFICAÇÃO DOS MÓDULOS DO EQUIPAMENTO		
DESCRIÇÃO / MODELO	NÚMERO DE SÉRIE	FABRICANTE

2. LISTA DE EQUIPAMENTOS AUXILIARES

Registre na tabela a seguir todos os equipamentos auxiliares que estejam integrados ao equipamento principal.

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	NÚMERO DE SÉRIE

3. PROCEDIMENTO DE QUALIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Este procedimento descreve e registra os itens necessários para uma correta instalação do equipamento acima relacionado.

Para prosseguir com o preenchimento correto, é necessário ter o manual do fabricante em mãos.

3.1 REQUISITOS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

Rastreabilidade:

Instrumento utilizado	**Tag**	**Nº de série**	**Nº do certificado**	**Data de validade**

Requerimento	**Especificações**	**Encontrado**
Rede elétrica	127 ou 220 VAC ± 10%, 60 Hz	
Verificação de aterramento correto	Livre	
Temperatura	10 a 35 °C	
Umidade	< 60% sem condensação	

Espaço livre em bancada	De acordo com o manual do fabricante	
Bancada em nível	Livre	
Vibrações excessivas	Livre	
Interferência eletromagnética	Livre	
Exposição de fios	Verificação de fios expostos da instalação elétrica	

3.2 AÇÕES CORRETIVAS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO CASO NECESSÁRIO

Revise a relação de procedimentos corretivos detalhados no manual para assegurar que todas as medidas necessárias sejam implementadas e que a instalação do equipamento esteja em conformidade com os padrões requeridos.

ATENDE AO REQUISITO?		SIM	NÃO	N/A
Rede elétrica	Se a tensão não estiver dentro da faixa especificada, instale um nobreak ou estabilizador.	☐	☐	☐
	Se o aterramento for inadequado, contate o eletricista da contratante para corrigir a instalação elétrica.	☐	☐	☐
Controle ambiental	Se estiver fora de 10 a 35 °C e > 60% de umidade, considere usar ar-condicionado ou desumidificador, para correção.	☐	☐	☐
Espaço livre em bancada e nivelamento	Reorganize ou limpe a bancada para assegurar o espaço necessário conforme o manual. Verifique o peso suportado pela bancada para garantir a segurança do equipamento.	☐	☐	☐
	Comunicar o responsável da contratada para corrigir o nivelamento para assegurar a estabilidade do equipamento.	☐	☐	☐
Vibrações excessivas	Identifique fontes de vibração próximas e, se necessário, realoque o Cromatógrafo Gasoso para uma área com menos interferência. Considere também o uso de amortecedores de vibração.	☐	☐	☐

Interferência eletromagnética	Verifique se há equipamentos que emitam fortes campos eletromagnéticos nas proximidades. Mude o Cromatógrafo Gasoso para uma localização com menos interferência ou utilize blindagem eletromagnética, se necessário.	☐	☐	☐

Lembre-se de verificar todas as conexões e cabos após a instalação para garantir que tudo esteja funcionando corretamente.

Documente todas as ações corretivas tomadas para futuras referências e auditorias.

3.3 ITENS PARA A INSTALAÇÃO

Consulte a lista de itens de instalação no manual para verificar se todos os itens estão presentes para a instalação correta da unidade.

CONEXÕES ELÉTRICAS E DE COMUNICAÇÃO		SIM	NÃO	N/A
Inspeção visual dos cabos	Verifique se não há danos ou desgaste visíveis nos cabos	☐	☐	☐
Cabo(s) de alimentação AC	Verifique se estão incluídos e são adequados para o equipamento.	☐	☐	☐
Fusíveis	Verificação dos fusíveis	☐	☐	☐
Filtros de linha	Se necessário, para alcançar as fontes de energia.	☐	☐	☐
Nobreak ou estabilizador	Para proteção contra flutuações de energia.	☐	☐	☐
Cabo USB	Para conexão entre o computador e os componentes do sistema.	☐	☐	☐
Cabo Ethernet (se aplicável)	Para redes de comunicação ou conexão à internet.	☐	☐	☐
Adaptadores ou conversores de interface	Se necessário para conexões específicas	☐	☐	☐

Verificação de reconhecimento do equipamento pelo computador	Confirme se o sistema está sendo reconhecido corretamente pelo software	☐	☐	☐

3.4 AÇÕES CORRETIVAS DE INSTALAÇÃO CASO NECESSÁRIO

Revise a relação de procedimentos corretivos detalhados no manual para assegurar que todas as medidas necessárias sejam implementadas e que a instalação do equipamento esteja em conformidade com os padrões requeridos.

ATENDE AO REQUISITO?		**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Inspeção visual dos cabos	Se encontrar algum dano, substitua os cabos imediatamente.	☐	☐	☐
Cabo(s) de alimentação AC	Se ausentes ou incompatíveis, providencie cabos de alimentação adequados.	☐	☐	☐
Fusíveis	Se estiverem queimados ou danificados, substitua-os por fusíveis do mesmo tipo e especificação.	☐	☐	☐
Filtros de linha	Se estiverem queimados ou danificados, substitua-os.	☐	☐	☐
Nobreak ou estabilizador	Se houver riscos de flutuações de energia, instale um nobreak ou estabilizador compatível para proteger o equipamento.	☐	☐	☐
Cabo USB	Se o cabo USB não estiver incluído ou for incompatível, adquira um cabo USB adequado para a conexão com o computador.	☐	☐	☐
Cabo Ethernet (se aplicável)	Se necessário, contate o T.I da contratante para correção.	☐	☐	☐
Adaptadores ou conversores de interface	Se necessário, contate o T.I da contratante para correção.	☐	☐	☐
Reconhecimento do equipamento pelo computador	Se o equipamento não for reconhecido, verifique as configurações do software e as conexões. Consulte o suporte técnico se necessário.	☐	☐	☐

Teste de comunicação entre os módulos	Se houver falhas na comunicação, revise as conexões e as configurações de cada módulo. Verifique se os softwares estão atualizados.	☐	☐	☐

3.5 INTEGRAÇÃO DE SOFTWARE E COMPONENTES DO SISTEMA

Após a montagem adequada e posicionamento dos módulos do sistema, conforme especificado no manual do fabricante, a próxima etapa crucial é a integração e verificação do software e de todos os componentes do sistema.

INTEGRAÇÃO DE SOFTWARE E COMPONENTES		SIM	NÃO	N/A
Verificação da versão do software	Confirmar se a versão do software é a mais atualizada.	☐	☐	☐
	Verificar se todas as atualizações de segurança estão instaladas.	☐	☐	☐
Compatibilidade com o sistema operacional	Checar se o software é compatível com o sistema operacional do computador utilizado.	☐	☐	☐
Conexão com os componentes do hardware	Confirmar se o software reconhece cada componente do sistema	☐	☐	☐
Teste de comunicação entre software e hardware	Executar um teste de comunicação para assegurar que o software está enviando comandos e recebendo respostas do hardware.	☐	☐	☐
Transmissão e interpretação de dados	Realizar um teste para verificar se o software interpreta corretamente os dados recebidos dos componentes do sistema.	☐	☐	☐
	Conduzir uma simulação de dados de corrida para garantir que o software exibe e grava os dados de maneira precisa.	☐	☐	☐
Testes de interface de usuário	Verificar se todas as funções e ferramentas do software estão acessíveis e funcionando como esperado.	☐	☐	☐
	Confirmar que as interfaces de usuário estão exibindo as informações corretamente.	☐	☐	☐
Simulação de falhas de alerta	Realizar testes simulando diferentes falhas de hardware para verificar se o software detecta e alerta sobre estas condições.	☐	☐	☐

Segurança e backup de dados	Verificar as configurações de segurança do software, incluindo proteção contra acesso não autorizado	☐	☐	☐
	Confirmar se o software possui opções de backup e recuperação de dados.	☐	☐	☐

3.6 AÇÕES CORRETIVAS SOFTWARE E COMPONENTES DO SISTEMA CASO NECESSÁRIO.

Siga as orientações no manual para implementar as correções necessárias na integração de software e componentes, garantindo que a configuração atenda às exigências técnicas e mantenha os padrões de qualidade estipulados.

INTEGRAÇÃO DE SOFTWARE E SEUS COMPONENTES		SIM	NÃO	N/A
Verificação da versão do software	Se a versão do software não for a mais atualizada, realize a atualização para a última versão disponibilizada pelo fabricante.	☐	☐	☐
	Assegure-se de que todas as atualizações de segurança estejam instaladas.	☐	☐	☐
Compatibilidade com o sistema operacional	Se houver incompatibilidade com o sistema operacional, busque versões compatíveis do software ou considere atualizar o sistema operacional do computador.	☐	☐	☐
Conexão com os componentes do hardware	Se o software não reconhecer algum componente do sistema, verifique as conexões físicas e as configurações do software. Consulte o suporte técnico se necessário.	☐	☐	☐
Teste de comunicação entre software e hardware	Execute um teste de comunicação e, se encontrar atrasos ou erros, verifique as conexões e as configurações de rede. Considere também a possibilidade de problemas no hardware.	☐	☐	☐
Transmissão e interpretação de dados	Realize testes para confirmar a interpretação correta dos dados. Se os dados não forem interpretados ou exibidos corretamente, ajuste as configurações do software ou calibre os componentes do sistema.	☐	☐	☐
Testes de interface de usuário	Verifique todas as funcionalidades do software. Se alguma ferramenta não estiver funcionando adequadamente, consulte o manual ou o suporte técnico.	☐	☐	☐

Simulação de falhas e alertas	Realize os testes de simulação de falhas e verifique se os alertas e logs de erros estão funcionando como esperado. Se os alertas não estiverem sendo gerados, ajuste as configurações de detecção de falhas.	☐	☐	☐
Segurança e backup de dados	Verifique e ajuste as configurações de segurança para proteger contra acesso não autorizado. Certifique-se de que existam opções eficientes de backup e recuperação de dados e que estejam configuradas corretamente.	☐	☐	☐

Para cada uma dessas ações, é importante que, após a implementação das correções, você verifique novamente o sistema para garantir que todas as conexões estejam funcionando como deveriam. Mantenha registros detalhados das ações corretivas tomadas, pois isso é essencial para a manutenção do equipamento e auditorias futuras.

4. ASSINATURAS

As assinaturas a seguir representam a validação dos testes realizados, bem como a aprovação dos parâmetros e critérios de aceitação estabelecidos neste certificado de ***QUALIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO***. A aprovação é atestada pela Empresa Contratada e aprovada pela Contratante:

Aprovado por:	**FABÍOLA SPIGARIOL**	Assinatura Digital
Empresa Contratada:	**QPACK SOLUÇÕES ANALÍTICAS LTDA**	
Departamento:	**DOCUMENTAÇÃO**	
Função:	**ANALISTA DE QUALIDADE**	

Empresa Contratante:		
Aprovado por:		Assinatura Digital

5. HISTÓRICO DE REVISÕES

DATA DE EFETIVIDADE:	***REVISÃO***	***ITENS***	***REGISTRO DE ALTERAÇÕES***
20/02/2025	00	Todos	Elaboração do Documento.