

SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM ESCADA À PROVA DE FUMAÇA (PF) – NT 08 – Parte 4

Item	Características gerais das saídas de emergência	C	NC	NA
1.	O nº de saídas dos pavimentos e estruturas estão conf. projeto.			
2.	As saídas estão desobstruídas .			
3.	Todas as portas das rotas de saída de locais com capac. ≥ 50 pessoas abrem no sentido do fluxo ou atendem as possibilidades a seguir: 1º: Portas de enrolar, portões, grades e semelhantes instaladas com a finalidade de segurança patrimonial e permanecendo abertas durante toda permanência de pessoas na edificação. 2º: Porta de correr nas rotas de fuga só serão aceitas se possuírem sistema de abertura antipânico ou sistema de abertura automática que, em caso de falta de energia, pane ou defeito de seu sistema, permaneçam abertas , podendo ser dispensados nos casos a seguir: a) para as divisões em geral atendendo população ≤ 200 pessoas; b) para as as divisões F-3, F-5 e F-6 atendendo população ≤ 50 pessoas; 3º: Em qualquer caso as portas com sistema de abertura automática (elétricas, magnéticas, etc.) devem possuir dispositivo interno de destravamento das mesmas em caso de emergência.			
4.	Em <i>call center</i> e nas divisões F-2, F-3, F-5 e F-6, com cap. > 200 pessoas as portas possuem barra antipânico ou atendem ao item 5 deste checklist.			
Generalidades das escadas				
5.	Para escada Aberta externa consultar o item 5.7.14 da NT 08. Para Elevador de emergência consultar o item 5.9 da NT 08.			
6.	Possui iluminação e sinalização de emergência.			
7.	O piso está regular e antiderrapante .			
8.	Está desobstruída , livre de quaisquer móveis, equipamentos ou outros materiais.			
Corrimãos				
9.	O material e sua fixação garantem segurança estrutural.			
10.	Corrimãos estão conforme o projeto e as vistorias anteriores. Nota: detalhes do corrimão no item 5.8.2 e 5.8.3 da NT 08.			
Guarda-corpo (apenas das áreas comuns)				
11.	O material e sua fixação garantem segurança estrutural.			
12.	Estão conforme o projeto e as vistorias anteriores. Nota: detalhes do corrimão no item 5.8.1 e 5.8.3 da NT 08.			
Escadas de uso Restrito – Se houver				
13.	Atender só aos mezaninos e áreas privativas, com população ≤ a 20 . Nota: Podem ser de material combustível.			
14.	Pisos são antiderrapantes.			
REQUISITOS ESPECÍFICOS DA PF				
Generalidades				
15.	Não há abertura para passagem de serviços em geral dentro da escada.			
16.	Os dutos não tem instalação de quaisquer equipamentos ou canalizações .			
17.	A tomada de ar do duto de entrada está conforme a seguir: 1. Guarnecida por telas ou venezianas, com espaçamento mín. de 2,5cm. 2. Está distante 1,4m de de qualquer eventual fonte de fumaça em caso de incêndio.			
18.	As portas se mantém fechadas, destrancadas e abrindo no sentido do fluxo.			
Neste campo colocar nº e localização do item irregular, separados por pavimento. Ex: 1º pavimento: 5 - sala 1; 7 - sala 2; 9 - sala 4.				

SAÍDA DE EMERGÊNCIA COM ESCADA PRESSURIZADA (PFP) – NT’s 8 e 10				
Item	Características gerais das saídas de emergência	C	NC	NA
1.	O nº de saídas dos pavimentos e estruturas estão conf. projeto.			
2.	As saídas estão desobstruídas .			
3.	Todas as portas das rotas de saída de locais com capac. ≥ 50 pessoas abrem no sentido do fluxo ou atendem as possibilidades a seguir: 1º: Portas de enrolar, portões, grades e semelhantes instaladas com a finalidade de segurança patrimonial e permanecendo abertas durante toda permanência de pessoas na edificação. 2º: Porta de correr nas rotas de fuga só serão aceitas se possuírem sistema de abertura antipânico ou sistema de abertura automática que, em caso de falta de energia, pane ou defeito de seu sistema, permaneçam abertas , podendo ser dispensados nos casos a seguir: a) para as divisões em geral atendendo população ≤ 200 pessoas; b) para as as divisões F-3, F-5 e F-6 atendendo população ≤ 50 pessoas; 3º: Em qualquer caso as portas com sistema de abertura automática (elétricas, magnéticas, etc.) devem possuir dispositivo interno de destravamento das mesmas em caso de emergência.			
4.	Em <i>call center</i> e nas divisões F-2, F-3, F-5 e F-6, com cap. > 200 pessoas as portas possuem barra antipânico ou atendem ao item 5 deste checklist.			
Generalidades das escadas				
5.	Para escada Aberta externa consultar o item 5.7.14 da NT 08. Para Elevador de emergência consultar o item 5.9 da NT 08.			
6.	Possui iluminação e sinalização de emergência.			
7.	O piso é regular e antiderrapante .			
8.	Está livre de quaisquer móveis, equipamentos ou outros materiais.			
9.	Não há abertura para passagem de serviços em geral dentro da escada.			
Corrimãos				
10.	O material e sua fixação garantem segurança estrutural.			
11.	Corrimãos estão conforme o projeto e as vistorias anteriores. Nota: detalhes do corrimão no item 5.8.2 e 5.8.3 da NT 08.			
Guarda-corpo (apenas das áreas comuns)				
12.	O material e sua fixação garantem segurança estrutural.			
13.	Estão conforme o projeto e as vistorias anteriores. Nota: detalhes do corrimão no item 5.8.1 e 5.8.3 da NT 08.			
Escadas secundárias				
14.	Atender só aos mezaninos e áreas privativas, com população ≤ a 20 . Nota: Podem ser de material combustível.			
15.	Pisos são antiderrapantes.			
REQUISITOS ESPECÍFICOS DA PFP				
16.	O Relatório de Comissionamento, conforme o anexo I deste Checklist, foi recebido, conferido, está correto e não foram identificadas quaisquer informações falsas.			
Portas corta-fogo				
17.	Abrindo no sentido do fluxo .			
18.	Estão indicadas com sinalização de emergência “PORTA CORTA FOGO – MANTENHA FECHADA” (vista do hall e vista da escada).			
19.	Sinalização nas PCF, na face externa à escada “ESCADA PRESSURIZADA”.			
20.	Indicação do pavimento na parte interna da PCF.			
21.	O fechamento das PCFs está regulado .			
Testes Gerais				
22.	Testar no mínimo em 2 pavimentos distintos , tanto o alarme, quanto a detecção e verificar o funcionamento da pressurização . Nota: O início de funcionamento do grupo moto-ventilador deve se dar a partir da detecção de fumaça.			
23.	O sistema de detecção é o acionador principal do sistema de pressurização. Os demais sistemas (alarme manual, chuveiros automáticos) também o acionam. Nota: O desligamento do sistema de pressurização não pode ser feito pela central de alarme.			

Anexo I ao Checklist Tipo 2 da NT 10
Relatório de Comissionamento da Escada Pressurizada

1. O vistoriador receberá e conferirá o preenchimento deste Relatório, de sua ART e de suas assinaturas, bem como, verificará o funcionamento do sistema conforme os testes previstos no *checklist*.
2. Caso seja identificada alguma informação inverídica neste Relatório, será lavrado auto de infração pela prestação de falsa informação, conforme a MP 07/2021, o mesmo não será recepcionado junto ao processo e a vistoria será reprovada.

Dados Gerais da Edificação			
Endereço Completo:			
Município:		UF: TO	
Proprietário:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável pelo uso:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável Técnico:			
e-mail:			
Número de registro profissional:		Fone: ()	
Uso, divisão e descrição:			
Altura da edificação:			
<p>O responsável pelo fornecimento deste relatório deve preencher todos os campos da tabela a seguir e o responsável técnico deverá emitir ART para este relatório:</p> <p>"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL</p>			
Requisitos	C	NA	Observações
Existem aberturas extras para o exterior que não estejam previstas em proj. (janelas, venezianas, portas, tijolo de vidro, etc).			
A captação de ar para pressurização não tem risco de contaminação por fumaça proveniente de incêndio no edifício (inclusive estacionamento – 3 m).			
Dutos verticais que possam eventualmente descarregar fumaça estão afastados 2,0m, no mínimo, medida no plano vertical, em relação ao nível superior da tomada de ar.			
A energia elétrica do sistema está independente do restante da edificação (conforme a energia das bombas de incêndio).			
As instalações elétricas do moto-ventilador e moto-gerador estão protegidas, e se aparentes, devem ser protegidos contra a ação do calor do incêndio pelo tempo de 4 h.			
Existe um acionador manual, do tipo “liga” da pressurização: na sala de controle central de serviços (desde que possua fácil comunicação com todo edifício); na casa do moto-ventilador (se esta for distante da sala de controle central); e na portaria ou guarita de entrada do edifício.			
Existe um detector de fumaça na sala do moto-ventilador.			
Quando os subsolos tiverem ocupação diferente de estacionamento sua escada deverá ser pressurizada independente da profundidade, e se for estacionamento só quando for mais que 12 m.			
O grupo moto-gerador (quando exigido) seus acessórios, componentes elétricos estão em compartimentos resistentes ao fogo por, no mínimo, 2 h com Porta Corta-Fogo (P-90).			
Quando for exigido gerador para o sistema, este deve ser acionado automaticamente quando houver a interrupção de energia do sistema de pressurização. Nota: Os demais sistemas de emergência contra incêndio podem ser alimentados pelo mesmo grupo moto-gerador da escada. Caso este gerador também alimente a área comum da edificação, deverá haver uma botoeira manual de desligamento (ao lado da chave geral de energia) que garanta que o gerador alimentará somente os sistemas de emergência contra incêndio, ou seja, não desligará o gerador, mas somente direcionará a sua energia.			
Nos acessos à escada pressurizada existem pelo menos 2 pontos de detecção por pavimento.			
Deve ser previsto sistema de detecção de fumaça e iluminação de emergência nos seguintes locais: sala do moto-ventilador; sala do grupo moto-gerador automatizado; no ambiente onde se localizar os acionadores manuais alternativos dos moto-			

ventiladores; em qualquer outro local que possua contato direto com a escada pressurizada.			
Ao entrar em funcionamento o sistema de pressurização, todo o sistema de circulação de ar (através de dutos) tem seu funcionamento interrompido. NOTA: O alarme e detecção que acionam a pressurização também desligam o sistema de ventilação e ar condicionado (quando estes forem através de dutos); Isso não se aplica quando se tratar de ar condicionado instalados individualmente nos pavimentos, exemplos: split, iverter, de caixa, entre outros.			
Os ancoramentos do sistema de pressurização não são utilizados para outros tipos de instalações.			
Cabos elétricos e dutos de sucção e/ou pressurização estão protegidos contra a ação do fogo.			
Os dutos de sucção e/ou pressurização metálicos aparentes (fora de áreas protegidas do fogo) devem possuir proteção resistente ao fogo por duas horas. Para que não seja exigido essa proteção os dutos devem respeitar os afastamentos do ADENDO D da NT 10 do CBMTO.			
Se houver outras instalações junto ao duto de pressurização/sucção, estas devem estar abaixo deste. Para as tubulações de GLP, gás natural, nafta ou similares, nas proximidades do duto de pressurização estas devem estar afastadas no mínimo 2 m horizontalmente desses riscos. Caso essa distância não seja atendida os dutos de pressurização deverão ter proteção resistente ao fogo por 2 horas e as tubulações deverão ser envolvidas por tubo-luva de proteção, de ferro galvanizado ou aço carbono até um metro após o duto, de cada lado.			
Testes gerais a serem executados			
Ao se testar, no mínimo em 2 pavimentos distintos, tanto o alarme, quanto a detecção, o funcionamento da pressurização é ativado. Nota: O início de funcionamento do moto-ventilador deve se dar a partir da detecção de fumaça.			
O sistema de detecção é o acionador principal do sistema de pressurização. Os demais sistemas (alarme manual, chuveiros automáticos) também o acionam. Nota: O desligamento do sistema de pressurização não pode ser feito pela central de alarme.			
Com o ventilador desligado, testar o detector de fumaça dentro da sala do moto-ventilador. Somente o alarme deverá ser acionado, permanecendo o ventilador desligado.			
Acionar manualmente a botoeira do tipo liga/desliga da casa do moto-ventilador e verificar se o mesmo entra em funcionamento. Nota: A parada do sistema de pressurização só pode ser realizada de modo manual no painel de comando do moto-ventilador.			
Desligar o moto-ventilador principal e testar o funcionamento do moto-ventilador reserva.			
Testar a energia independente e o moto-gerador (quando houver): 1º - Desliga-se a chave geral e a pressurização deverá funcionar com a energia independente (se houver gerador, este deverá estar desligado para que o mesmo não ligue automaticamente nesta etapa de teste); 2º - Depois desliga-se a chave da bomba/escada (que está independente) e o moto-gerador (quando houver) deverá funcionar automaticamente; 3º - Caso este gerador também alimente a área comum da edificação, deverá haver um dispositivo que reconheça o desligamento manual da chave geral de energia (situação de emergência) ou uma botoeira manual de desligamento (ao lado da chave geral de energia), devidamente sinalizada, que garanta que o gerador alimente somente os sistemas de emergência contra incêndio.			
Acionar a pressurização por 15 min ininterruptos e verificar se existe dificuldade de abertura de duas portas mais próximas do ventilador e se houver dispositivo de alívio/escape de pressão visível, verificar se os mesmos são ativados em caso de sobrepressão.			
Obs.:			
Avaliação geral do sistema de detecção e alarme de incêndio Atesto, nesta data, que o sistema de detecção e alarme de incêndio da edificação foi inspecionado e verificadas as condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos, conforme as prescrições da NBR 17240, e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso cientes das responsabilidades de manutenção e utilização adequada do sistema.			

Data da inspeção: ____/____/____

Assinaturas	Nome do inspecionador:	
	Responsável Técnico:	Nº. do Registro do profissional:
	Proprietário/Representante:	
	Responsável pelo Uso:	
	Local:	Data: ____/____/____
	Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) Nº:	

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – NT 13				
Item	Generalidades	C	NC	NA
1.	A distância máx. entre 2 pontos de iluminação é de 15m. Nota: Em qualquer caso, é possível encher o aclaramento da luminária seguinte , no sentido da saída, a partir de qualquer ponto.			
2.	As luminárias estão instaladas em todos os ambientes necessários e distribuídas conf. Projeto.			
3.	As luminárias de emergência estão funcionando.			
4.	As luminárias de emergência estão entre 2,20m e 2,50m de altura. Nota: Em casos excepcionais, a altura poderá ser de até 3,50m.			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA – NT 15				
Item	Generalidades	C	NC	NA
5.	Estão instaladas em todos os ambientes necessários e distribuídas conf. Projeto.			
6.	As cores das paredes não ofuscam as placas de sinalização.			
7.	Nos corredores de circulação de pessoas e veículos , as placas de sinalização de emergência estão instaladas perpendicularmente aos mesmos.			
8.	As placas de salvamento, alarme, equipamentos, complementares de indicação das rotas de saída e de obstáculos são fotoluminescente .			
9.	Em locais de reunião de público sem aclaramento natural ou artificial suficientes para alimentar a fotoluminescência das placas das saídas, há luminária de balizamento dessas placas sem prejuízo do restante da iluminação de emergência.			
10.	As placas são em materiais plásticos, metálicos ou outros materiais semelhantes que não recepcionem as irregularidades das superfícies onde estão aplicadas.			
11.	Em pilares , as placas de equipamentos estão em todas as faces do pilar.			
12.	Todos os equipamentos de combate a incêndio estão devidamente sinalizados.			
Placas de saída e salvamento (fundo verde)				
13.	Indica o trajeto completo das rotas de fuga até uma saída de emergência em toda edificação.			
14.	Indica todas as mudanças de direção , saídas, escadas, etc.			
15.	Nas portas , estão imediatamente acima destas, no máx. a 10 cm da verga, ou diretamente na porta, a 1,80m do piso acabado.			
16.	A distribuição das placas está conf. projeto e instaladas a 1,80 m do piso.			
17.	A placa de identificação dos pavimentos dentro da escada de emergência está a 1,80m do piso do patamar de acesso de cada pavimento.			
18.	Dentro das escadas de emergência estão instaladas as placas indicando o sentido descendente; ascendente nos subsolos; e de saída na descarga.			
19.	Os obstáculos nas rotas de fuga (pilares, arestas de paredes e vigas, desníveis de piso, fechamento de vãos com vidros ou outros materiais translúcidos e transparentes) estão sinalizados.			
20.	Local de reunião de público placa indicando a lotação máxima. Nota: As barras antipânico estão com suas respectivas placas a 1,20 m do piso.			
Outros tipos de placas				
21.	As situações especiais e de risco específicos estão sinalizados (radiação, eletricidade, tóxicos, inflamável, etc.).			
22.	As placas de alerta estão a 1,80 m do piso.			
23.	As placas de proibição estão a 1,80 m do piso. Nota: os elevadores comuns possuem a placa P4.			
24.	As placas dos equipamentos de combate a incêndio estão a 1,80 m do piso acabado. Nota: Nas botoeiras de bombas, de alarme , nos painéis de comando e nos quadros de energia as placas estão junto a eles.			
25.	A sinalização de equipamentos em pilares , está em todas as faces.			
26.	Havendo sinalização complementar , a qual é facultativa, atende o item 6.2 da NT 15.			
EXTINTORES – NT 16				
Item	Generalidades	C	NC	NA
27.	Estão instalados em todos os ambientes necessários e distribuídas conf. Projeto.			
28.	Em suporte de parede : máx. 1,60 m e mín. 0,20 m do piso acabado.			
29.	Em tripé fixo ao solo : máx. 20 cm e mín. 10 cm do piso.			
30.	Primeiro no máx 5m da entrada principal e da escada nos demais pavimentos.			
31.	A validade está em dias.			

Anexo I ao Checklist Tipo 2 da NT 14

Relatório de Comissionamento do Sistema de Detecção

1. O vistoriador receberá e conferirá o preenchimento deste Relatório, de sua ART e de suas assinaturas, bem como, verificará o funcionamento do sistema conforme os testes previstos no *checklist*.
2. Caso seja identificada alguma informação inverídica neste Relatório, será lavrado auto de infração pela prestação de falsa informação, conforme a MP 07/2021, o mesmo não será recepcionado junto ao processo e a vistoria será reprovada.

Dados Gerais da Edificação			
Endereço Completo:			
Município:		UF: TO	
Proprietário:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável pelo uso:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável Técnico:			
e-mail:			
Número de registro profissional:		Fone: ()	
Uso, divisão e descrição:			
Altura da edificação:			
O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir e o responsável técnico deverá emitir ART para este relatório: "C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL			
Requisitos	C	NA	OBSERVAÇÃO
Todos os detectores, acionadores, avisadores e componentes estão instalados e dimensionados conforme os parâmetros e disposições da ABNT NBR 17240-2010.			
O detector térmico foi ensaiado através do uso de gerador de ar quente, que produza, próximo ao detector, uma temperatura 10% superior à nominal do detector, devendo este operar em no máximo 90s.			
O detector de fumaça foi ensaiado utilizando-se de um dispositivo de acionamento adequado ou injetando-se o gás de ensaio apropriado dentro da câmara de detectores pontuais de fumaça. Na impossibilidade de execução dos ensaios com o equipamento de injeção de gás, foram realizados produzindo-se fumaça através da combustão de materiais semelhantes aos existentes no ambiente protegido.			
Os acionadores manuais foram ativados adequadamente, e garantiu a ativação da central em no máximo 15 s, indicando corretamente o local ou o circuito em alarme.			
Para os circuitos elétricos foram executados ensaios de circuito aberto, fuga a terra e curto-circuito, em pontos aleatórios de cada um dos circuitos de detecção. E estes eventos foram sinalizados na central, no máximo em 2 min.			
Para o avisador e indicador visual (quando necessário e existente) foram executados dois ensaios em cada dispositivo, sendo um de atuação e outro de audibilidade e visibilidade.			
A audibilidade ou visibilidade dos avisadores são compatíveis com o ambiente em que estão instalados, de forma a serem ouvidos ou vistos em qualquer ponto do ambiente em que se encontram nas condições normais de trabalho do ambiente.			
O ensaio da central verificou o funcionamento de cada uma das funções desta e dos circuitos de detecção, alarme e comandos a ela interligados.			
O tempo de resposta de sinalização no ensaio de atuação foi efetuado fazendo-se entrar em condição de alarme um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do comando em ensaio, atuando dentro de 30s.			
O painel repetidor e/ou sinóptico foi ensaiado em conjunto com a central, sendo verificadas todas as sinalizações previstas no projeto executivo.			
As subcentrais:			
1. os ensaios de funcionamento dos subsistemas devem ser executados com cada subcentral			

funcionando independentemente da central supervisora;				
2. deve ser verificada a comunicação entre as subcentrais e a central supervisora;				
3. um curto-circuito ou uma interrupção nos fios de interligação deve ser indicado na central e repetido no painel repetidor e/ou painel sinóptico.				
A alteração de um estado de funcionamento para outro é acompanhada por um aviso sonoro, com sons distintos para falha e alarme. A central deve possuir tecla para inibir o aviso sonoro manualmente, mas, a cada novo evento, reativar o alerta sonoro automaticamente. O som de alarme tem prioridade sobre o som de falha e muda o tom, no caso do alarme ser recebido durante uma falha anunciada.				
Todos os alarmes são memorizados na central e a indicação do alarme somente é eliminada com a correção do elemento em alarme e <i>reset</i> da central.				
Todas as indicações de falha na central somente são eliminadas com a correção do evento de falha.				
Dentro da central ou na parede perto dela existe a informação de como operar a central, em caso de alarme ou falha, em português.				
A central convencional possui um painel indicativo da localização de cada circuito de acionamento do sistema.				
A central endereçável apresenta um painel digital que indica no mínimo cada ponto de acionamento e seu respectivo endereço dentro da edificação.				
Os sistemas com detectores estão todos firmemente montados e corretamente posicionados conforme o projeto; verificou-se a existência ou não de objetos que poderiam bloquear a visão dos detectores e confirmada a sua previsão em projeto; verificou-se a ligação, alimentação e configuração dos detectores e respectivo sistema de controle e alarme.				
Após conclusão do comissionamento foram emitidos certificados de entrega de obra e aceitação do sistema com termo de garantia. Os documentos foram assinados pelo instalador e pelo cliente ou seu representante.				
Obs.:				
Avaliação geral do sistema de detecção e alarme de incêndio				
Atesto, nesta data, que o sistema de detecção e alarme de incêndio da edificação foi inspecionado e verificadas as condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos, conforme as prescrições da NBR 17240, e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso cientes das responsabilidades de manutenção e utilização adequada do sistema.				
Data da inspeção: ____/____/____				
Assinaturas	Nome do instalador:			
	Responsável Técnico:		Nº. do Registro do profissional:	
	Proprietário/Representante:			
	Responsável pelo Uso:			
	Local:	Data: ____/____/____		
	Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) Nº:			

Anexo II ao Checklist Tipo 2 da NT 14

Relatório de Comissionamento do Sistema de Detecção Wireless

1. O vistoriador receberá e conferirá o preenchimento deste Relatório, de sua ART e de suas assinaturas, bem como, verificará o funcionamento do sistema conforme os testes previstos no *checklist*.
2. Caso seja identificada alguma informação inverídica neste Relatório, será lavrado auto de infração pela prestação de falsa informação, conforme a MP 07/2021, o mesmo não será recepcionado junto ao processo e a vistoria será reprovada.

Dados Gerais da Edificação			
Endereço Completo:			
Município:		UF: TO	
Proprietário:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável pelo uso:		Fone: ()	
e-mail:			
Responsável Técnico:			
e-mail:			
Número de registro profissional:		Fone: ()	
Uso, divisão e descrição:			
Altura da edificação:			
<p>O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir e o responsável técnico deverá emitir ART para este relatório:</p> <p>"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL</p>			
Requisito	C	NA	OBSERVAÇÃO
Todos os detectores, acionadores, avisadores e componentes estão instalados e dimensionados conforme os parâmetros e disposições da ABNT NBR 17240-2010.			
Os meios de transmissão por Rádio Frequência (RF) tem imunidade à atenuação do local.			
Os componentes do sistema usam um protocolo de comunicação no meio de transmissão para garantir que nenhuma mensagem de alarme seja perdida.			
Cada componente que utiliza um meio de transmissão por rádio frequência é identificado por um código de identificação individual, como parte de um sistema de detecção e alarme de incêndio específico. O fabricante forneceu meios para assegurar que um componente que utiliza um meio de transmissão por RF não é aceito por outros sistemas de detecção e alarme de incêndio.			
Ensaio foram realizados para determinar o nível de imunidade à interferência para as fontes com relação a influências de rádio a partir do sistema de detecção e alarme de incêndio e para influências de rádio a partir de outros usuários do espectro.			
Não há distúrbio mútuo entre sistemas do mesmo fabricante.			
Há compatibilidade entre os componentes usuários da banda.			
A antena ou o seu cabo deve ser removível somente por meio da abertura do invólucro do componente ou utilizando-se ferramentas especiais fornecidas pelo fabricante			
Qualquer componente está concebido de tal forma que a remoção da sua base e/ou de seu ponto de instalação seja detectado e indicado como uma falha na central			
A fonte de alimentação atende as normas pertinentes (NBR ISO 7240-2; NBR ISO 7240-4; NBR ISO 7240- 25)			
Os componentes foram submetidos aos ensaios de condição do ambiente, definidos na parte pertinente da NBR ISO 7240. Os ensaios funcionais da parte do rádio do componente, antes e depois da preparação do ambiente, foram conduzidos de acordo com a parte 25 da NBR ISO 7240.			
O tempo de resposta de sinalização no ensaio de atuação foi efetuado fazendo-se entrar em condição de alarme um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do comando em ensaio, atuando dentro de 30s.			

O painel repetidor e/ou sinóptico foi ensaiado em conjunto com a central, sendo verificadas todas as sinalizações previstas no projeto executivo.				
<p>As subcentrais:</p> <p>1. os ensaios de funcionamento dos subsistemas devem ser executados com cada subcentral funcionando independentemente da central supervisora;</p> <p>2. deve ser verificada a comunicação entre as subcentrais e a central supervisora;</p> <p>3. um curto-circuito ou uma interrupção nos fios de interligação deve ser indicado na central e repetido no painel repetidor e/ou painel sinóptico.</p>				
<p>A alteração de um estado de funcionamento para outro é acompanhada por um aviso sonoro, com sons distintos para falha e alarme. A central deve possuir tecla para inibir o aviso sonoro manualmente, mas, a cada novo evento, reativar o alerta sonoro automaticamente.</p> <p>O som de alarme tem prioridade sobre o som de falha e muda o tom, no caso do alarme ser recebido durante uma falha anunciada.</p>				
Todos os alarmes são memorizados na central e a indicação do alarme somente é eliminada com a correção do elemento em alarme e reset da central.				
Todas as indicações de falha na central somente são eliminadas com a correção do evento de falha.				
Dentro da central ou na parede perto dela existe a informação de como operar a central, em caso de alarme ou falha, em português.				
A central endereçável apresenta um painel digital que indica no mínimo cada ponto de acionamento e seu respectivo endereço dentro da edificação.				
Obs.:				
Avaliação geral da instalação do sistema de detecção e alarme de incêndio:				
<p>Atesto, nesta data, que o sistema de detecção e alarme de incêndio da edificação foi inspecionado e verificadas as condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos, conforme as prescrições da NBR 17240; partes da NBR ISO 7240; e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso ciente das responsabilidades de manutenção e utilização adequada do sistema.</p> <p>Data da inspeção: ____/____/____</p>				
Assinaturas	Nome do instalador:			
	Responsável Técnico:		Nº. do Registro do profissional:	
	Proprietário/Representante:			
	Responsável pelo Uso:			
	Local:		Data: ____/____/____	
	Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) Nº:			

HIDRANTES E MANGOTINHOS – NT 17				
Item	Casa de bomba	C	NC	NA
1.	Permanece sem qualquer outro tipo de máquina, motor, material em desuso, lixo, etc.			
2.	Existe extintor de incêndio;			
3.	Todos os registros das tubulações estão abertos, exceto o registro de recalque e o da tubulação de testes.			
4.	Está sinalizada.			
Bombas				
5.	Todos os manômetro estão em perfeito funcionamento.			
6.	O sistema não apresenta qualquer vazamento .			
7.	No painel de bombas asinalização ótica está funcionando.			
8.	Cada bomba possui uma placa com no mín. as seguintes características: a) modelo da bomba; b) vazão nominal; c) pressão nominal.			
Energia				
9.	Os quadros elétricos (geral, de bombas e do gerador) estão identificados com as inscrições: “CHAVE GERAL DE ENERGIA”; “GERADOR DE ENERGIA – EM CASO DE INCÊNDIO, DESLIGUE”; “BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE”;			
10.	Caso exista gerador , possui uma botoeira para desligamento deste em caso de incêndio ao lado da chave geral de energia.			
Botoeira				
11.	Os condutores elétricos das botoeiras estão protegidos embutidos nas paredes ou em eletrodutos metálicos em vermelho, não devendo passar em áreas de risco.			
12.	Existe ao menos 2 acionadores manuais para as bombas, sendo um na casa de bombas e outro no máx. a 5m da porta principal de cada área independente.			
13.	Para botoeiras com vidros, tem todos os martelinhos .			
Abrigo				
14.	Os abrigos estão vermelhos (para vidros existe uma faixa vermelha de 10 cm de largura nas bordas do vidro).			
15.	Se as paredes de fixação dos hidrantes não permite o contraste de cores com eles, existe uma borda amarela com largura de 10 cm em volta das caixas dos hidrantes.			
16.	Os hidrantes estão desobstruídos .			
17.	As edificações com mangotinho atendem o ADENDO A da NT 17.			
18.	Os esguichos são em latão, bronze, alumínio ou outros materiais comprovados.			
Hidrante				
19.	Para residenciais (A2 e A3) , quando o trajeto da mangueira ultrapassar 30m, é utilizado até 45m de mangueiras.			
20.	A mangueira tipo 1 é de uso exclusivo em edifícios residenciais; e os demais tipos de mangueiras devem ser conf. projeto.			
21.	Nenhum lance de mangueira é superior a 20m (atentar para os comprimentos máximos da tabela 2 da NT 17).			
22.	Em todos os abrigos existem: mangueiras (nº conf.projeto), chave para hidrante de engate rápido e esguicho .			
23.	No mínimo, em dois abrigos verificar se as mangueiras: Estão dentro da validade (1 ano após a fabricação; conforme data da manutenção; ou a data expressa); identificação do fabricante; norma; e tipo expressos na mangueira. Caso esteja vencida ou não possua as identificações anteriores deverá ser solicitado o teste hidrostático e o respectivo relatório de manutenção (ABNT NBR 12.779).			
Tubulação				
24.	As tubulações aparentes estão em vermelho.			
25.	Os suportes metálicos da tubulação estão fixos e íntegros para suportar a carga da tubulação.			
Hidrante de Recalque				
26.	Recalque no passeio público : a) caixa de alvenaria com fundo permeável ou dreno; b) a tampa articulada com palavra “INCÊNDIO”, com dimensões mínimas de 0,40m x 0,60m na cor vermelha;			

CHUVEIROS AUTOMÁTICOS – NT 18				
Item	Geral	C	NC	NA
1.	O Relatório de Comissionamento, conforme os anexos I deste Checklist, foi recebido, conferido, está correto e não foram identificadas quaisquer informações falsas.			
Testes				
2.	Não foram visualizados bicos de chuveiros pintados.			
3.	Para bomba elétrica o período de aceleração do motor não pode exceder 10 s. Para bomba a diesel deve operar a plena carga dentro de 15 s após o recebimento do sinal de partida.			
4.	O alarme acústico do painel das bombas não pode ter chave “liga desliga”. Deve ser do tipo que, uma vez cancelado por botão de impulso, toque automaticamente quando surgir um novo evento.			
5.	<p>Automação das bombas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Na linha sensora da jockey, simulando uma queda de pressão, abre-se lentamente o registro de drenagem/teste da linha sensora e, então, a bomba jockey é automaticamente acionada. Após o acionamento, fecha-se lentamente o registro até que a jockey desligue automaticamente com o pequeno aumento da pressão. Quando a pressão cai bastante, mesmo com a jockey funcionando, esta desliga e a bomba principal entra automaticamente. Após o teste de funcionamento da jockey, realiza-se o teste da bomba principal. Abre-se o registro de drenagem/teste da linha sensora dessa bomba até que a pressão caia, devendo então, nesse ponto, haver o acionamento automático da bomba principal. Fecha-se, então, o registro da linha sensora. Verifica-se, nos instantes seguintes, o aumento da pressão, observando que não pode haver o desligamento automático da bomba principal. <p>Nota: não se preocupe com a bomba principal funcionamento com vazão zero por alguns instantes, isso é uma situação de teste padrão.</p> <ol style="list-style-type: none"> Desliga-se manualmente a bomba principal no painel de controle. Deve-se repetir esse teste de funcionamento para a bomba reserva (se houver). 			
6.	<p>Painel de Comando:</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilizando os dispositivos de acionamento e de desligamento manuais, tanto da bomba <i>jockey</i> como da bomba principal. As bombas devem ligar e desligar por meio desses dispositivos – obrigatórios nos respectivos painéis. Após a verificação dos testes de funcionamento das bombas, deixar a rede pressurizada, mantendo os painéis na posição automática. Caso tenha fechado alguma válvula, certificar-se de que tudo voltou à situação normal de operação do sistema. 			
7.	<p>Alarme e Detecção de Fluxo (testar aleatoriamente no mínimo 2 VGA):</p> <ol style="list-style-type: none"> Na VGA, após abrir o dreno, deve ser gerado alarme de notificação na central de alarme,. O alarme geral deve ser iniciado até 5 minutos após a abertura do dreno (deve ser audível em toda a edificação). Quando houver gongo hidráulico na VGA, esse iniciará o alarme instantes depois da abertura do dreno. O alarme do gongo deve parar quando cessar o fluxo de água do dreno. Visualizar na central de alarme a informação gerada, verificar (via rádio ou celular) qual a mensagem está sendo notificada (exemplos: “VGA-5 galpão 3 e 4”, “CS-05 no 5º andar” etc.). Operacionalmente, a brigada deverá ser acionada. 			
8.	Em áreas que o barulho não permita a audição do alarme, um sinalizador visual tipo			

Anexo I ao Checklist Tipo 2 da NT 18

Relatório de Comissionamento do Sistema de Chuveiros Automáticos

3. O vistoriador receberá e conferirá o preenchimento deste Relatório, de sua ART e de suas assinaturas, bem como, verificará o funcionamento do sistema conforme os testes previstos no *checklist*.
4. Caso seja identificada alguma informação inverídica neste Relatório, será lavrado auto de infração pela prestação de falsa informação, conforme a MP 07/2021, o mesmo não será recepcionado junto ao processo e a vistoria será reprovada.

Dados Gerais da Edificação					
Endereço Completo:					
Município:			UF: TO		
Proprietário:			Fone: ()		
e-mail:					
Responsável pelo uso:			Fone: ()		
e-mail:					
Responsável Técnico:					
e-mail:					
Número de registro profissional:			Fone: ()		
Uso, divisão e descrição:					
Nº de VGA's:					
RISCOS	Leve ()	Ordinário I ()	Ordinário II ()	Extraordinário I ()	Extraordinário II ()
ARMAZENAMENTO	Classe I ()	Classe II ()	Classe III ()	Classe IV ()	Plásticos ()
SISTEMA	Molhado ()	Seco ()	Pré-Ação ()	Dilúvio ()	

1. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS		Sim	Não
1.1	O sistema de chuveiros automáticos está adaptado ao layout da edificação conforme projeto anotado?		
1.2	Os compartimentos classificados como Risco Leve, possuem chuveiros automáticos de resposta rápida?		
1.3	Todos os compartimentos, exceto os isentos de acordo com a NBR 10.897, estão protegidos por chuveiros automáticos? (1)		
1.4	Os modelos dos chuveiros automáticos estão conforme o projeto anotado? (2)		
1.5	Os chuveiros estão isentos de corpos estranhos (inclusive tinta) ou danos físicos como indicado pelo catálogo do fabricante?		
1.6	Os chuveiros estão instalados na posição correta, conforme projeto anotado (teto, prateleiras, etc.)?		
1.7	A distância entre os chuveiros ou entre os chuveiros e às paredes está correta?		
1.8	Os chuveiros estão desobstruídos em relação a obstruções junto ao teto tais como vigas, treliças, terças, dutos e afins? (1)		
1.9	Os chuveiros próximos ao teto estão desobstruídos em relação a elementos tais como luminárias, dutos, eletrocalhas, passarelas, ventiladores e afins? (1)		
1.10	Os chuveiros estão desobstruídos em relação a elementos verticais de meia altura tais como biombos, divisórias baixas e afins? (1)		
1.11	Os chuveiros estão desobstruídos em relação aos pilares? (1)		
1.12	Os chuveiros estão a uma distância adequada do forro ou teto?		
1.13	Em áreas de armazenagem, a distância entre os chuveiros e o topo do material armazenado é adequada?		
1.14	Os chuveiros estão sem corrosão?		
1.15	Há chuveiros sobressalentes e chave especial para retirada e instalação?		
1.16	Os produtos utilizados na instalação estão de acordo com a NBR 10.897?		
2. VÁLVULA DE GOVERNO E ALARME (VGA)		Sim	Não
2.1	As válvulas estão corretamente identificadas, conforme item 10.2 da NBR 10.897?		
2.2	As válvulas de bloqueio estão travadas com correntes e/ou cadeados na posição completamente abertas? (1)		
2.3	As válvulas de bloqueio são do tipo indicadora e com fechamento lento?		
2.4	As válvulas estão livres de danos mecânicos? (teste)		
2.5	As válvulas estão acessíveis?		
2.6	As válvulas estão isentas de vazamento? (teste)		
2.7	As válvulas estão isentas de corrosão?		
2.8	Há fluxostato ligado à central de alarme? (teste) (1)		
2.9	A fiação do fluxostato está protegida?		
2.10	O gongo hidráulico (quando instalado) funciona corretamente? (teste)		

3. VÁLVULAS DE GOVERNO E ALARME (VGA)		Sim	Não			
3.1	Existe conexão de teste de alarme para cada Válvula de Governo e funciona corretamente?					
3.2	A central de alarme reconhece o sinal da conexão de teste e alarme em no máximo 90 segundos? (teste)					
3.3	Os manômetros estão instalados e em boas condições? (visual e operação)					
4. CONEXÕES SETORIAIS DE DRENO, ENSAIO E ALARME (CS) – Para Edificações Verticais		Sim	Não			
4.1	As conexões setoriais estão adequadamente instaladas?					
4.2	As conexões setoriais estão sinalizadas?					
4.3	Há fluxostato ligado à central de alarme? (teste)					
4.4	A central de alarme reconhece o sinal da conexão de teste e alarme em no máximo 90 segundos? (teste)					
4.5	A fiação do fluxostato está protegida?					
4.6	As válvulas estão acessíveis?					
4.7	As válvulas de bloqueio estão travadas com correntes e/ou cadeados na posição completamente abertas?					
4.8	As válvulas de bloqueio são do tipo indicadora e com fechamento lento?					
5. CONJUNTO BOMBA DE INCÊNDIO (Bomba + Motor + Painel de controle e partida)		Sim	Não			
5.1	A bomba de incêndio está adequadamente instalada?					
5.2	Foi apresentada curva de desempenho (vazão X pressão) da bomba de incêndio preparada pelo fabricante antes da instalação da unidade?					
5.3	Foi apresentada curva de desempenho (vazão X pressão) da bomba de incêndio produzida nos últimos 36 meses?					
5.4	A bomba de incêndio está em compartimento protegido contra o fogo?					
5.5	A B.I. está em compartimento sem acúmulo de materiais combustíveis?					
5.6	A bomba de incêndio não apresenta vazamentos? (teste)					
5.7	A bomba de incêndio está instalada com vazão e pressão de acordo com projeto anotado?					
5.8	As válvulas de bloqueio (exceto no cabeçote de testes, se houver) estão travadas na posição completamente aberta?					
5.9	A fixação da bomba de incêndio está adequada?					
5.10	Existe medidor de vazão para realização do teste anual?					
5.11	Existe cabeçote de teste para realização do teste anual?					
5.12	O painel da central de alarme acusa todos os eventos previstos no Anexo B da NBR 10897 para supervisão constante das bombas?					
6. TUBULAÇÃO		Sim	Não			
6.1	Tubulação sem danos mecânicos?					
6.2	Tubulação sem vazamentos? (teste)					
6.3	Tubulação sem corrosão ou obstrução interna?					
6.4	Tubulação adequadamente alinhada?					
6.5	Tubulação pintada e identificada?					
6.6	Suportes e braçadeiras adequados?					
7. CONEXÃO DE RECALQUE		Sim	Não			
7.1	Conexão de recalque está sinalizado?					
7.2	Conexão de recalque está desobstruído?					
7.3	Conexão de recalque está isento de vazamentos?					
8. TANQUES E RESERVATÓRIOS		Sim	Não			
8.1	Reservatório de incêndio possui volume adequado de acordo com o projeto anotado?					
8.2	Reservatório de incêndio possui válvulas completamente abertas?					
8.3	Reservatório de incêndio possui tubulação e válvulas adequadas?					
8.4	Existe indicador de nível instalado no tanque?					
(1) justificativas técnicas para não atendimento dos itens assinalados – a ser preenchido pelo Responsável Técnico						
ITEM	JUSTIFICATIVAS DE NÃO ATENDIMENTO					
(2) CHUVEIROS AUTÔMATICOS – RELAÇÃO						
Tipo	Fabricante	Código de identificação	Ano de fabricação	Tempo de Resposta	Posição de Instalação	Temperatura

**AVALIAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CHUVEIROS
AUTOMÁTICOS**

Atesto, nesta data, que a instalação foi inspecionada e está em conformidade com as prescrições da NBR 10897, estando o proprietário ou responsável pelo uso ciente de suas responsabilidades.

Data da inspeção: ____ / ____ / ____ **Responsável pela inspeção:**

Título profissional:

Nº do Registro Profissional:

(Obrigatório anexar comprovação de responsabilidade técnica que inclua a emissão deste atestado)

Nome do Resp. Técnico:

Assinaturas	Nome do instalador:	
	Responsável Técnico:	Nº. do Registro do profissional:
	Proprietário/Representante:	
	Responsável pelo Uso:	
	Local:	Data: ____ / ____ / ____
	Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) Nº:	

CENTRAL DE GLP – NT 23 – Parte 2				
Item	Generalidades	C	NC	NA
1.	Dimensão e capacidade estão conf. projeto.			
2.	Central de GLP instalada em teto, laje de cobertura e terraço de edificações atende ao item 5.12.8 da NT 23.			
3.	Aventilação lateral está desobstruída.			
4.	Não há outros materiais dentro da central .			
5.	Se a central de GLP estiver localizada junto à passagem ou estacionamento de veículos possui proteção mecânica (60 cm de altura) com distância $\geq 1,0$ m da central, não podendo ser de material totalmente vedado.			
6.	Afastamentos estão conforme as tabelas 06.			
Tabela 6 – Afastamentos de recipientes (transportáveis ou estacionário) em relação a locais de risco				
Locais			Afastamento (m)	
Aberturas de dutos de esgoto, águas pluviais, poços, canaletas, ralos			1,5	
Materiais de fácil combustão			3,0	
Fontes de ignição (inclusive estacionamento e trânsito de veículos)			3,0	
Redes elétricas			3,0	
Depósitos de materiais inflamáveis ou comburentes, exceto oxigênio e hidrogênio			6,0	
Capacidade conjunta GLP (m ³)	Oxigênio (Nm ³), incluindo reserva			
	Até 11	11,1 a 566	Acima de 566	
Até 4,5	0	6	7,5	
> 4,5	0	6	15	
Capacidade conjunta GLP (m ³)	Hidrogênio (Nm ³), incluindo reserva			
	Até 11	11 a 85	> 85	
Até 1,9	0	3	7,5	
Acima de 1,9	0	7,5	15	
7.	A quantidade de extintores está conforme projeto; estes não estão na parede da central; estão protegidos contra intempéries ; dentro do prazo de validade e sinalizados.			
Sinalização				
8.	Possui as placas: “PERIGO INFLAMÁVEL” “PROIBIDO FUMAR” “PROIBIDO PRODUZIR FAÍSCA”			
Cerca elétrica				
9.	Espaçamento das hastes da cerca são de no máx. 50 cm sobre o muro atrás da central e até pelo menos 3,0m de cada lado da central.			
10.	A cerca está a no mín. a 1,0 m acima da laje da central e do lado oposto ao da abertura dos portões.			
11.	Cobertura da central é de material incombustível e isolante.			
Medidores de GLP (abrigo de gás)				
12.	As válvulas, reguladores de pressão e medidores estão protegidos contra danos físicos e fácil acesso.			
13.	São protegidos por extintor Pó BC.			
14.	Possui ventilação .			
Tubulações				
15.	Quando aparentes, estão pintadas de cor amarela .			
16.	Distâncias mín. entre tubulação e condutores elétricos, é de 30 cm , se o condutor for protegido por conduíte ; e 50 cm , nos casos contrários.			

Nota: Os afastamentos acima podem ser reduzidos pela metade, caso seja interposta uma parede entre o recipiente e o ponto considerado com resistência ao fogo por duas horas.

