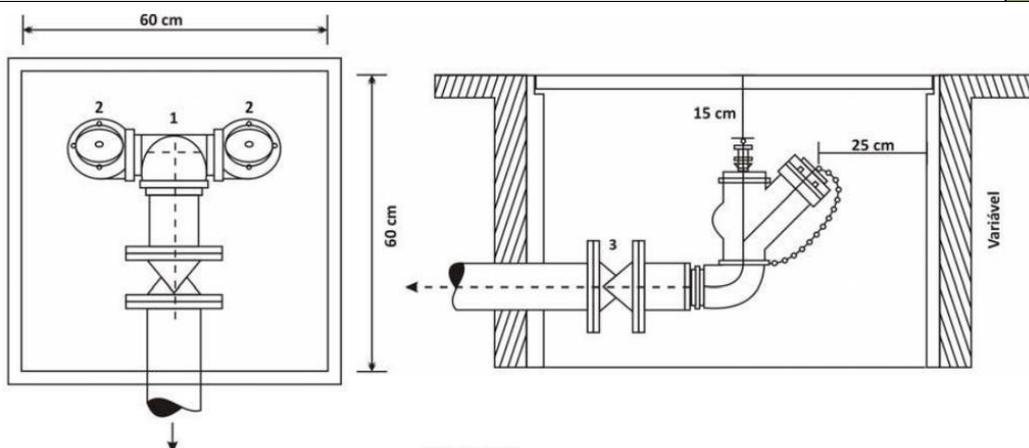
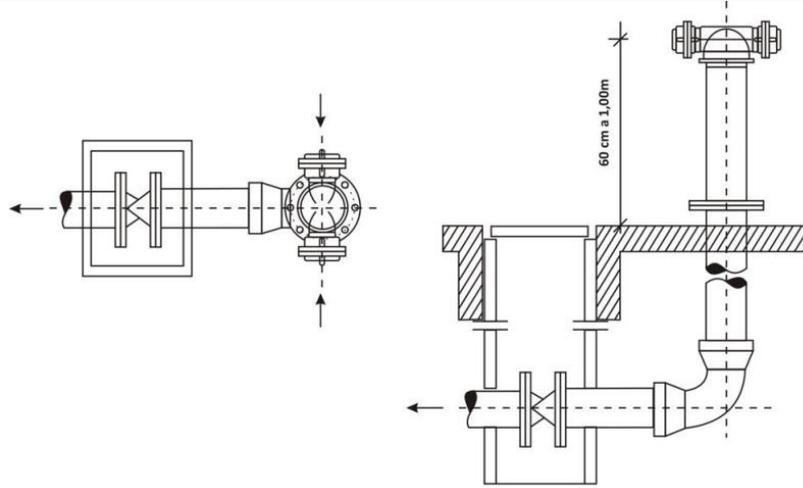


	CHECKLIST DE ANÁLISE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS NT 18	Versão: 1
		Portaria nº 24 (27/09/23)
“C” = Conforme	“NC” = Não Conforme	“NA” = Não Aplicável

CHUVEIROS AUTOMÁTICOS – NT 18				
Item	EXIGÊNCIAS	C	NC	NA
GENERALIDADES				
1.	Foi prevista a instalação do sistema de chuveiros em toda área da edificação. OBS.: A. Pode deixar de abranger certas áreas, como espaços ocultos, conforme a NBR 10897. Foi inserido uma nota nos ambientes sem chuveiros, indicando qual item da NBR isenta a ausência. B. A instalação de chuveiros em casas de máquinas, subestações, casa de bombas de incêndio, sala de gerador e similares, onde haja exclusivamente equipamentos energizados, pode ser substituída pela instalação de detectores. Essa substituição fica limitada a compartimentos com área máxima de 200 m ² . C. Equipamentos elétricos podem ser protegidos contra a descarga de água proveniente destes por meio de anteparos não combustíveis. D. Sendo a reserva efetiva situada acima do pav. mais elevado e não havendo necessidade da instalação de mais do que 1 VGA, a instalação da VGA pode ser dispensada, substituindo-se por válvula de retenção instalada na expedição da bomba e chave de fluxo para acionamento do alarme, de modo que atenda às funções da VGA.			
2.	Foi previsto sistema de alarme (elétrico ou gongo hidráulico) para indicar o acionamento dos chuveiros.			
Hidrante de recalque				
3.	Indicou em planta baixa a localização do registro de recalque.			
4.	Foi apresentado detalhe do hidrante de recalque com 2 entradas de 63 mm e adaptador de engate rápido. OBS.: Em prédios comerciais, a tomada de recalque pode ser na fachada principal ou no muro de divisa com a rua, com altura mín.de 0,60m e máx. de 1,00m (Adendo A).			
				
LEGENDA 1. Cabeçote de hidrante, Ø 100mm 2. Entradas de 63 mm 3. Válvula de retenção				
Hidrante de recalque em caixa no passeio com duas entradas de água de 63mm				



Hidrante de recalque de coluna com duas entradas de água de 63mm

Válvula de teste

5. Foi indicada a localização da conexão de ensaio – dreno (válvula de teste).

Tubulação

6. Foram inseridos os diâmetros nos trechos da rede.

7. Foram inseridas as cotas para representar a distância entre as tubulações.

8. A tubulação está representada na cor vermelha.

Bomba

9. Indicou a localização da(s) bomba(s) do sistema.

10. Indicou a localização da bomba jockey.

11. Para bomba a diesel foi apresentado:

1. A capacidade do tanque a diesel está indicada em planta (para conjunto motobomba a diesel).
2. Indicou a existência de bacia de contenção e apresentou detalhe.
3. A entrada de ar na casa de bombas a diesel foi indicada em planta.
4. A saída de ar quente e a saída do escapamento na casa de bombas a diesel foi indicada em planta.

12. Indicou a localização do(s) painel(is) de comandos(s) da(s) bomba(s).

13. Apresentou detalhe da sucção da bomba-reservatório.

14. Indicou acesso da Casa de Bombas.

VGA

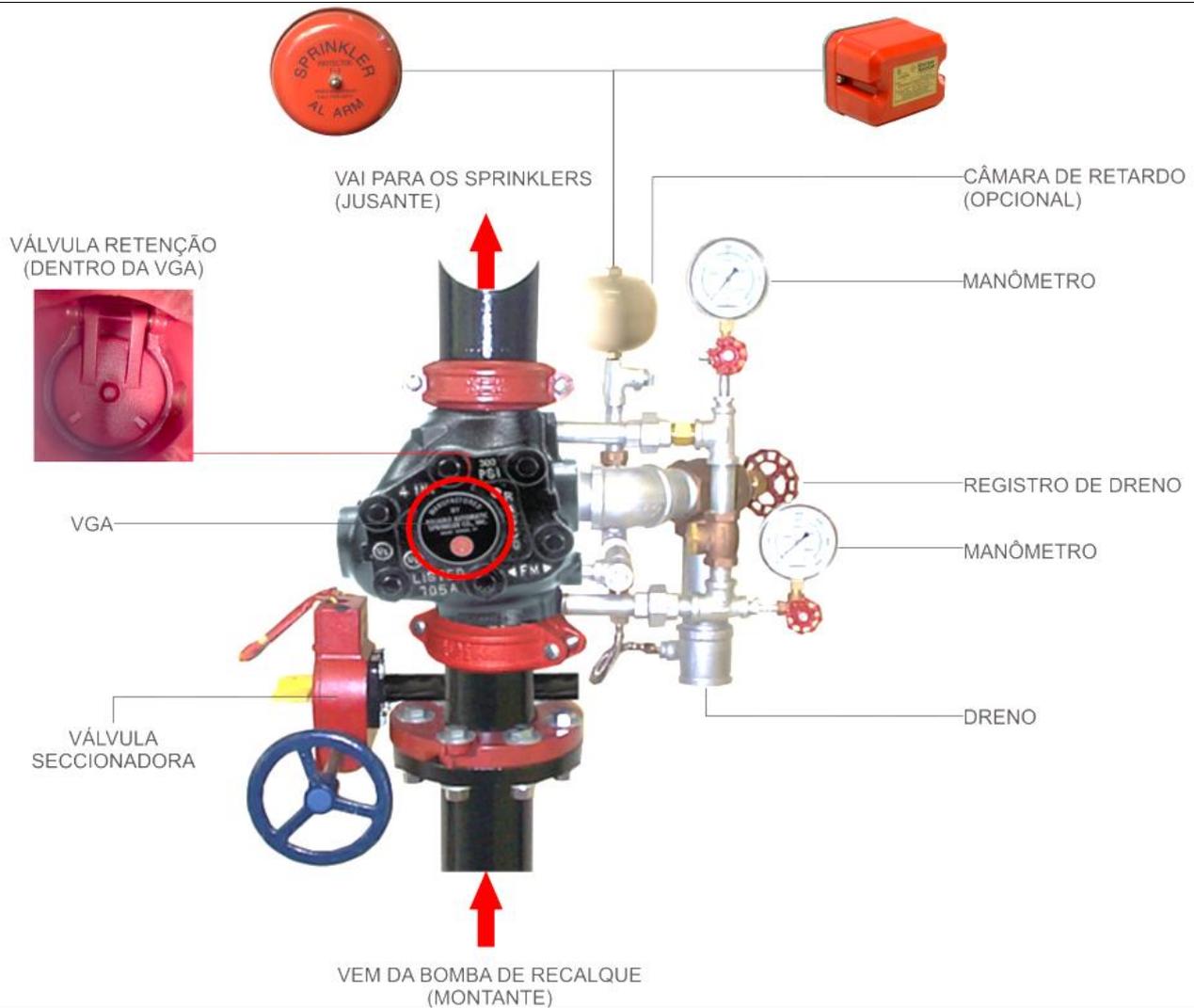
15. Indicou a localização da(s) válvula(s) de governo e alarme (VGA).

16. Estão previstas placas de identificação para todas as VGA.

17. Indicou a localização da(s) coluna(s) de alimentação.

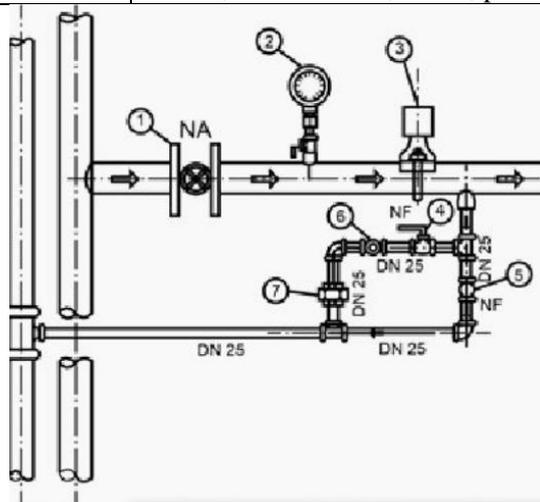
18. Foi apresentado quadro especificando a área de cobertura de cada VGA e suas respectivas colunas de alimentação.

19. Foi apresentado detalhe da VGA constando válvula seccionadora, válvula de retenção, manômetros, chave de fluxo, válvula-teste, visor de fluxo, dreno, placa de orifício e registros NF.



Válvula de Controle Setorial (VCS), nos casos em que houver

20.	Foi representada em planta.			
21.	Foi apresentado detalhe da VCS constando válvula de bloqueio, manômetro, chave de fluxo, válvula-teste, dreno, placa de orifício e registros NF.			



Legenda

- 1 válvula de bloqueio
 - 2 manômetro: O mostrador do manômetro deve ter capacidade para indicar pressões de até no mínimo duas vezes a pressão nominal de operação da bomba, mas não menos que 13,8 bar
 - 3 chave de fluxo com retardo pneumático, ligada ao painel de alarmes
 - 4 válvula-teste (T)
 - 5 dreno (D)
 - 6 visor de fluxo
 - 7 união de aço galvanizado assento plano, com placa de orifício resistente à corrosão, e orifício igual ao menor chuveiro utilizado na instalação
- NA Normalmente aberta
NF Normalmente fechada

Chuveiros

22.	Apresentou a área de cobertura dos chuveiros com hachura e raio.			
23.	Apresentou a perspectiva isométrica, sem escala, com cotas e diâmetros (tubulação envolvida no cálculo e a tubulação até o registro de recalque).			
24.	Representou em planta baixa o tipo de chuveiro conforme a posição de instalação (pendente, em pé ou lateral). OBS.: Usar simbologia diferente e legenda explicativa.			
25.	Apresentou em planta baixa a distância entre chuveiros automáticos, do chuveiro automático à parede e chuveiro à algum obstáculo (pilares, vigas aparentes, entre			

	outros). OBS.: Elementos tais como dutos, eletrocalhas, passarelas, ventiladores, treliças, terças, biombos, divisórias, luminárias que possam obstruir os chuveiros devem ser representados na planta baixa e ter cotado sua distância até os chuveiros.			
26.	Apresentou um corte do posicionamento de chuveiros automáticos em relação a estrutura de suporte do armazenamento (porta-paletes, pilhas sólidas, etc), topo do produto armazenado e teto (caso existam).			
27.	Apresentou um corte genérico do posicionamento de chuveiros automáticos acima e abaixo de forros combustíveis (caso existam).			
28.	Apresentou um quadro informando a altura de instalação dos chuveiros, do teto (com forro e sem forro), da estrutura de suporte do armazenamento (porta-paletes, pilhas sólidas, etc) e topo do produto armazenado (caso existam), e o pavimento. OBS.: Se houver pé direito com diferentes alturas em 1 pavimento, citar o ambiente.			
29.	Apresentou detalhe(s) da posição de instalação dos chuveiros (pendente, em pé ou lateral) em relação ao forro.			
30.	Foi inserida detalhe na planta informando o fator k, marca, modelo, cor da ampola do chuveiro.			
RTI				
31.	Apresentou a localização e volume da RTI em planta.			
32.	Apresentou detalhe com dimensões, posicionamento da tomada de água e outras tubulações que possam existir na RTI.			
Medidor de vazão				
33.	Apresentou a localização do cabeçote de ensaio ou medidor de vazão para verificar a vazão do sistema de chuveiros.			
34.	Apresentou detalhe.			
NOTAS				
35.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Em reservatórios elevados, o ponto de tomada de água para consumo deve ser lateral, ficando as tomadas de fundo para o sistema de chuveiros automáticos, mantendo-se a reserva exclusiva definida para o sistema. 2. As bombas devem ser diretamente acopladas por meio de luva elástica a motores elétricos ou a diesel, sem interposição de correias ou correntes. 3. Quando for necessária a redução de pressão, em sistemas conjugados ou não, deverão ser utilizadas válvulas redutoras de pressão, aprovadas para o uso em instalações de proteção contra incêndios. 			
OBSERVAÇÕES DIVERSAS				