





<b>Onderwerp</b> <i>Sujet</i>	<b>Technisch dossier - documentatie - en attesten voor te leggen bij de technische controles door een controleorganisatie.</b>
<b>Wetgeving - voorschrift - relatie</b> <i>Législation – prescription relation</i>	Norm NBN S 21-100-1 (2021)
<b>Trefwoorden</b> <i>Mots clef</i>	Dossier - Documentatie - Branddetectie - Keuring / technische controle door een controleorganisatie
<b>Vraag - Omschrijving onderwerp</b> <i>Question - Description sujet</i>	
Welke documenten dienen ter beschikking gesteld te worden aan de geaccrediteerd controleorganisatie voor men kan overgaan tot de technische keuring van een branddetectie- en brandmeldsysteem ?	
<b>Antwoord - argumentatie</b> <i>Réponse - argumentation</i>	
Ten aanzien van de wetgeving en teneinde de inhoud van het technisch dossier van een branddetectie-installatie te uniformiseren heeft het GTO in onderhavige nota volgende documenten uitgewerkt : <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Een samenvattende overzichtstabel van de documentatie die aangehaald wordt in de norm NBN S 21-100-1 (bijlage 1)</li><li>✓ Een logigram die de noodzakelijke en facultatieve documentatie opsomt in het kader van de technische controle door een controleorganisatie (bijlage 2)</li><li>✓ Een model van verslag van inbedrijfstelling (bijlage 3)</li><li>✓ Een model van opleveringsattest overeenkomstig annexe D van de norm (bijlage 4)</li></ul>	
<b>Besluit</b> <i>Conclusion</i>	
Zie bovenstaand antwoord	
<b>Bijlage</b> <i>Annexe</i>	
Een samenvattende overzichtstabel van de documentatie die aangehaald wordt in de norm NBN S 21-100-1 (bijlage 1) Een logigram die de noodzakelijke en facultatieve documentatie opsomt in het kader van de technische controle door een erkend keuringsorganisme (bijlage 2) Een model van verslag van inbedrijfstelling (bijlage 3) Een model van opleveringsattest overeenkomstig annexe D van de norm (bijlage 4)	
<b>Geschiedenis</b> <i>Histoire</i>	
Goedgekeurd op GTO vergadering van 10/06/2022	

<b>Goedkeuring WG</b> <i>Approbation GT</i>	<b>Goedkeuring BC</b> <i>Approbation CP</i>
datum/date 10/06/2022 	datum/date 10/06/2022  Jos Windey



## Bijlage 1

### Documentatie betreffende de branddetectie- en brandmeldsystemen

Risicoanalyse en evaluatie van de behoeftes (5.6)	Studie en ontwerp van het systeem (6.16)	Plaatsing (7.5)	Inbedrijfstelling (8.4)
<p>a) de plannen van de brandcompartimenten;</p> <p>b) het plan van de eventuele ATEX zones;</p> <p>c) de resultaten van de risicoanalyse (zie paragraaf 5.4);</p> <p>d) de algemene eisen voor het geïnstalleerde systeem;</p> <p>e) de plannen van het gebouw;</p> <p>f) de verwijzingen naar de regelgeving;</p> <p>g) de aard van de brandbare stoffen (brandklassen);</p> <p>h) de procedures met betrekking tot de activiteit uitgevoerd in het gebouw;</p> <p>i) de inventarisatie van de plaatsen die bijzondere risico's kunnen inhouden;</p> <p>j) het document met de uitwendige invloeden volgens het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (Koninklijk Besluit van 8 september 2019 tot vaststelling van Boek 1, Boek 2 en Boek 3);</p> <p>k) de eventuele specificiteiten geïdentificeerd in de punten 5.4. t), u) en v);</p> <p>l) het beargumenteerde dossier met betrekking tot uitzonderingsgevallen indien van toepassing (zie paragraaf 5.5);</p> <p>m) de lijst van de transmissielijnen waarvan het functiebehoud in geval van brand moet gegarandeerd worden en de bepaalde tijd.</p>	<p>a) de plannen voor de detectiezones, de alarmzones en de installatie;</p> <p>b) het ééndraadschema of het blokschema van de installatie;</p> <p>c) de inplantingsplannen die de positie van de verschillende uitrustingen aangeeft en eveneens de alarm herhaallampen;</p> <p>d) het schema van de sturingen (oorzaak/gevolg);</p> <p>e) eventuele berekeningen (autonomie, ATEX zones, ...);</p> <p>f) een beschrijving van de gekozen apparaten in functie van de specifieke omstandigheden (omgeving, ATEX, ...);</p> <p>g) in het geval van het gebruik van radio-elektrische verbindingen de resultaten van 6.1.f);</p> <p>h) het beargumenteerde dossier betreffende de uitzonderingsgevallen in voorkomend geval (zie paragraaf 6.15).</p>	<p>a) de uitvoeringsplannen met de kabel tracés en de aansluiting van de apparatuur;</p> <p>b) het ééndraadschema of het blokschema van de aangesloten componenten;</p> <p>c) de types van de gebruikte kabels;</p> <p>d) het schema van de netwerkadressen TCP-IP (Transmission Control Protocol - Internet Protocol);</p> <p>e) eventuele berekeningen (autonomie, ATEX zones, ...);</p> <p>f) een verantwoording van de keuze van de apparaten in functie van de omgevingsfactoren;</p> <p>g) de lijst van alle lokalen met de geïnstalleerde componenten (detectoren, drukknoppen, sirenes, ...), het eventuele adres van deze componenten en de bijhorende tekst;</p> <p>h) het schema van de sturingen (oorzaak/gevolg);</p> <p>i) het document van de oplevering van de plaatsing van de installatie;</p> <p>j) de documenten die de brandweerstand van kabels, bevestigingsmiddelen, doorvoeringen, enz. aantonen;</p> <p>k) de documentatie horend bij de componenten (installatie-, gebruiks- en onderhoudsinstructies, ...);</p> <p>l) de prestatieverklaringen van de componenten die vallen onder een geharmoniseerde Europese norm of conform zijn met een Europese Technische Goedkeuring (ETA).</p>	<p>a) de documenten opgenomen onder de paragrafen 5.6, 6.8.3, 6.16 en 7.5;</p> <p>b) de gebruiksinstructies in de taal van de gebruiker;</p> <p>c) de instructies voor het regelmatig nazicht en de testen opgenomen in de paragraaf 11.3;</p> <p>d) de checklist van de uitgevoerde controles tijdens de testen en controles bij de inbedrijfstelling (zie paragraaf 8.2);</p> <p>e) de identificatielijst van de lokalen en/of de zones met de specifieke berichten die verschijnen op de hoofd CIE en de secundaire CIE;</p> <p>f) alle plannen en documenten "As Built" van de installatie;</p> <p>g) het register met gebeurtenissen (logboek) (zie Annex B);</p> <p>h) het verslag van de inbedrijfstelling;</p> <p>i) in het geval van een systeem met radio-elektrische verbindingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) de lijst met de identificatiecodes van het systeem en/of de componenten;</li> <li>2) voor elke component het niveau van de ontvangen signalen van 8.2.l) 3);</li> <li>3) het niveau van de elektrische ruis indien deze werd gemeten onder 8.2.l) 4);</li> <li>4) het bewijs van de conformiteit met de eis van immuniteit aan demping (zie 8.2.l) 2).</li> </ol>

De informatie opgenomen in deze technische nota wordt uitsluitend ter beschikking gesteld voor informatieve doeleinden en vormt op generlei wijze een juridisch of technisch advies of een professionele aanbeveling.

Het GTO kan niet aansprakelijk gesteld worden voor enige schade als gevolg van de consultatie of het gebruik van de informatie vervat in deze technische nota.

Het auteursrecht en alle intellectuele rechten op de informatie in de technische nota berusten bij het GTO en deze informatie kan niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande en uitdrukkelijke toestemming



## Bijlage 1 (vervolg)

<b>Documentatie betreffende de branddetectie- en brandmeldsystemen (vervolg)</b>			
<b>Controle : initiële / periodieke / na wijzigingen (9.6)</b>	<b>Gebruik van het systeem (10.2)</b>	<b>Verificatie en onderhoud (11.6)</b>	<b>Aanpassing of uitbreiding van een systeem (12.4)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Elke controle moet genoteerd worden in een rapport.</li><li>- Al de tekortkomingen vastgesteld bij controles evenals de uitzonderingen (zie paragrafen 5.5 en 6.15) moeten opgenomen worden in het rapport.</li><li>- Elke controle moet vastgelegd worden in het register met gebeurtenissen van het systeem (logboek).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Het register met gebeurtenissen (logboek) moet toegankelijk zijn, bij voorkeur in of in de nabijheid van de CIE (op papier of digitaal).</li><li>- Het volledig technisch dossier moet de documenten bevatten vermeld in de paragrafen 5.6, 6.8.3, 6.16, 7.5 en 8.4 evenals de controle rapporten van de hoofd CIE en de secundaire CIE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Werkzaamheden aan het systeem moeten opgenomen worden in het register met gebeurtenissen (logboek).</li><li>- Bij elke interventie moet een gedateerd rapport opgemaakt worden. Dit rapport moet volgende punten bevatten :<ul style="list-style-type: none"><li>a) de uitgevoerde werken;</li><li>b) de vastgestelde gebreken die een aanvullende interventie vereisen;</li><li>c) de bevestiging dat het preventieve onderhoud uitgevoerd werd in overeenstemming met onderhavig document;</li><li>d) de lijst van de uitgevoerde testen en controles.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- De documenten horende bij de installatie moeten geactualiseerd worden in functie van de wijzigingen en de uitbreidingen van het geïnstalleerde systeem.</li></ul>



## Bijlage 2

### Documentatie in het kader van de technische controles

#### Noodzakelijk

- ✓ De resultaten van de risicoanalyse (grenzen van het bewakingsstelsel, veiligheidsinstallaties, kritische installaties)
- ✓ De plannen van de brandcompartimenten (indien de compartimentering reglementair voorgeschreven is of voortvloeit uit een risicoanalyse)
- ✓ Het bewakingsniveau (onafhankelijk van de resultaten van de risicoanalyse)
- ✓ De verwijzingen naar de regelgeving
- ✓ Het document met de uitwendige invloeden volgens het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (Koninklijk Besluit van 8 september 2019 tot vaststelling van Boek 1, Boek 2 en Boek 3)
- ✓ De verantwoording van de gekozen apparaten en kabels in functie van de uitwendige invloedsfactoren
- ✓ De lijst van de transmissielijnen waarvan het functiebehoud in geval van brand moet gegarandeerd worden en de vereiste duur voor het behoud van de functionaliteit
- ✓ De autonomie van de batterijen (overeenkomstig punt 6.8.3)
- ✓ De plannen voor de detectiezones en de alarmzones
- ✓ De plannen en documenten "As Built" van de installatie:
  - het ééndraadschema of het blokschema van de installatie en de aangesloten componenten
  - de inplantingsplannen die de positie van de verschillende uitrustingen aangeeft en eveneens de alarm herhaallampen
  - de types van de gebruikte kabels
  - de lijst van alle lokalen met de geïnstalleerde componenten (detectoren, drukknoppen, sirenes, ...), het eventuele adres van deze componenten en de bijhorende tekst
  - de lijst van de functies van de componenten (waarschuwing, alarm, sturingen / controle van randapparatuur, ...)
- ✓ Het schema van de sturingen (oorzaak/gevolg)
- ✓ Het verslag van de inbedrijfstelling met de checklist van de uitgevoerde controles tijdens de testen en controles bij de inbedrijfstelling
- ✓ Het document van de oplevering van de plaatsing van de installatie
- ✓ De documentatie horend bij de componenten (installatie-, gebruiks- en onderhoudsinstructies, ...)
- ✓ De prestatieverklaringen van de componenten die vallen onder een geharmoniseerde Europese norm of conform zijn met een Europese Technische Goedkeuring (ETA)
- ✓ Compatibiliteit van systeemonderdelen (interoperabiliteit) NBN EN 54-13 + vastgestelde beperkingen
- ✓ De instructies voor het regelmatig nazicht en de testen
- ✓ Het register met gebeurtenissen (logboek). (zie Bijlage B)

#### Bij de periodieke controles :

- ✓ Het technisch dossier van de branddetectie- en brandmeldsystemen
- ✓ Het verslag van de initiële controle (conform) en de laatste periodieke controle
- ✓ De gebruiksinstructies van het systeem in de taal van de gebruiker

#### Facultatief

- ✓ De plannen van het gebouw
- ✓ De aard van de brandbare stoffen (brandklassen) (zie risicoanalyse)
- ✓ De procedures met betrekking tot de activiteit uitgevoerd in het gebouw
- ✓ De documenten die de brandweerstand van kabels en bevestigingsmiddelen aantonen, ...

#### Voor zover van toepassing

- ✓ Het beargumenteerde dossier betreffende de uitzonderingsgevallen
- ✓ De ATEX zoneringsplannen
- ✓ De inventarisatie van de plaatsen die bijzondere risico's kunnen inhouden
- ✓ Het schema van de netwerkadressen TCP-IP: onafhankelijkheid van de transmissiekanalen voor het brandbeveiligingssysteem t.o.v. andere transmissiesystemen / technologieën
- ✓ Technische fiches, bijkomende attesten
- ✓ De eventuele berekeningen (spanningsval / maximale kabellengten ingeval brand, ATEX zones, ...)
- ✓ De uitvoeringsplannen met de kabel tracés en de aansluiting van de apparatuur
- ✓ In het geval van een systeem met radio-elektrische verbindingen:
  - 1) de lijst met de identificatiecodes van het systeem en/of de componenten;
  - 2) meetingverslag met het niveau van de ontvangen signalen voor elke componenten;
  - 3) meetingverslag met het niveau van de elektrische ruis indien deze werd gemeten;
  - 4) het bewijs van de conformiteit met de eis van immuniteit aan demping (NBN EN 54-25).



### Bijlage 3

## Verslag van inbedrijfstelling

<b>Datum :</b>
<b>Naam van de gespecialiseerde onderneming :</b>
<b>Adres :</b>
<b>Certificatie (volgens NBN S 21-100-2 §4.3) :</b>
<b>Naam en handtekening van de vertegenwoordiger van de onderneming :</b>
Hierbij verklaren wij dat de inbedrijfstelling werd uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van rubriek 8.2 van de NBN S21-100-1. De correcte werking van het branddetectie- en brandmeldsysteem werd getest en geverifieerd. Minstens volgende punten werden uitgevoerd waarbij geen enkele anomalie werd geconstateerd :
- De plannen "As Built" en de gebruiksaanwijzing stemmen overeen met het geïnstalleerde systeem
- Het onder spanning plaatsen
- De configuratie van teksten van de detectiezones en de alarmzones
- De programmatie van de sturingen en de gevoeligheid van de detectoren
- De configuratie van de toegangsniveaus
- Alle visuele evaluaties die nodig zijn om de conformiteit met NBN S 21-100-1 van het geïnstalleerde systeem te verifiëren [8.2.a]
- het testen van de werking van alle detectoren en handbrandmelders ter plaatse en dit met de middelen die de fysieke fenomenen simuleren die moeten gedetecteerd worden (rook, warmte, glasbreuk,...) met een controle van de juistheid van de informatie die door de CIE gegeven wordt (lokalisatie, type,...) [8.2.b]
- Het testen van de goede werking van het systeem, in het bijzonder de interface met de randapparatuur en het transmissie netwerk, uit te voeren op een op voorhand overeengekomen aantal detectoren van het systeem en de verificatie of de boodschappen duidelijk en correct zijn [8.2.c]
- De verificatie van alle functionaliteiten eigen aan de CIE [8.2.d]
- Het testen van de transmissie van een alarm en in het voorkomende geval van een storing naar een ontvangststation, evenals de verificatie van de correctheid en duidelijkheid van de verstuurd gegevens [8.2.e]
- Het testen van de alarmuitrustingen [8.2.f]
- Het testen van alle signalen van de sturingen [8.2.g]
- De meting van de autonomie van de secundaire voeding en de verificatie of de noodvoeding van de CIE voldoet aan de noodzakelijke stand-by tijdsduur [8.2.h]
- De controle van de beschikbaarheid van alle documenten voorzien in § 8.2 van de NBN S 21-100-1 [8.2.i]
- De controle of alle hulpmiddelen voor de lokalisatie van brandalarmen correct zijn [8.2.j]
- In het geval van een hiërarchisch systeem, het testen van de besturingssignalen die normaal uitgevoerd worden door de hoofd CIE vanaf een secundaire CIE, de verificatie van de transmissie en de correlatie tussen de meldingen op de hoofd CIE en op alle secundaire CIE, de verificatie van de melding op de hoofd CIE van een storing in gelijk welke verbinding tussen één of meerdere CIE en de verificatie van de signalisatie op de hoofd CIE van het uitvallen van gelijk welke secundaire CIE [8.2.k]
- in het geval van een systeem dat gebruik maakt van radio-elektrische verbindingen: 1) zich vergewissen dat het systeem een unieke identificatie code heeft om interferentie met gelijkaardige systemen te vermijden; 2) voor alle componenten de middelen inschakelen die voorzien zijn door de fabrikant en bepaald in NBN EN 54-25 om na te gaan of de immuniteitsmarge tegen demping op de site voldoende is; 3) voor alle componenten het niveau vaststellen van de ontvangen signalen in normale werkingsmodus, volgens de instructies van de fabrikant. Deze registratie zal als referentie dienen in geval van toekomstige defecten; 4) indien nodig voor het preventieve onderhoud (zie 11.4 m)), voor alle componenten het niveau van elektrische ruis vaststellen bij de ontvangers, volgens voorschrift van de fabrikant. Deze registratie zal als referentie dienen in geval van toekomstige defecten [8.2.l]



## Bijlage 4

### Opleveringsattest

(Dit model bevat de elementen die minimaal vereist zijn en wordt uitsluitend ter informatie gegeven)

**Identificatie van het project :**

**Bewaakte site :**

**Naam :**

**Adres :**

**Postcode / Stad :**

**Tel. :**

**Email :**

**Informatie :**

- **Bewakingsniveau :**

- Totale bewaking
- Gedeeltelijke bewaking
- Bewaking van de evacuatie routes
- Lokale bewaking
- Bewaking van apparatuur
- Niet automatische bewaking

- **Omvang van de installatie (gebouwen, lokalen, evacuatie routes, apparatuur) :**

- **Het attest betreft de installatie zoals deze op volgende plannen is weergegeven :**

- **Een register met gebeurtenissen (logboek), de inplantingsplannen, de instructies voor het gebruik, de regelmatige controle en het onderhoud van het systeem zijn afgeleverd en ontvangen door :**

- Naam :

- Functie :

- Datum :

- Handtekening :

- **Bijkomende informatie :**