

## **Bijlage 5.1.1.: Specificaties voor het domein van de Afdichtingen Brandwerende Doorvoeringen (ABD)**

### **1. Afwijkingen ten opzichte van de algemene artikels van het reglement van het merk BOSEC**

De algemene artikels zijn gemeenschappelijk voor de verschillende disciplines van de brandpreventie (detectie, blussing, rook- en warmteafvoer, ABD enz.). Het is echter mogelijk dat bepaalde artikels niet geschikt zijn voor een bepaalde discipline. Onderstaande lijst herdefinieert dan de regels.

Artikels xx : in het kader van ABD's levert de gespecialiseerde onderneming geen BOSEC-conformiteitsverklaringen af. Ze houdt daarentegen een register bij zoals beschreven in onderstaande paragraaf 4.3.

Artikel 3.3.: een puntje toevoegen:

- van gekwalificeerd personeel, (uitvoerend) aangepast aan de omvang van de onderneming (aantal, opleiding) om de plaatsing, het onderhoud en de herstelling te waarborgen van de doorvoeringen evenals de controle van de gedeeltelijke werken uitgevoerd in onderaanneming.

Artikel 3.5. van het Reglement Services Rules N – Naverkoopdienst: de Gespecialiseerde Onderneming ABD moet niet noodzakelijk een service hebben 7 dagen op 7 en 24u op 24. Ze moet de mogelijkheid bieden om een interventie te doen binnen de 8 uur. De werken noodzakelijk om de goede werking van de installatie te waarborgen moeten – indien mogelijk – gerealiseerd worden binnen de 36 uur.

### **2. Onderscheid in de certificaten van de gespecialiseerde ondernemingen ABD**

Er zijn geen verschillende certificatieniveaus.

### **3. Erkende referentiedocumenten voor het ontwerp van de installaties**

Alle referentiedocumenten zijn opgenomen in de NTN ANPI 169.

### **4. Specifieke auditcriteria voor de ABD**

#### **4.1 Materie bedoeld om de competentie van de Experts te bevestigen**

Een pertinente opleiding moet worden voorzien door de fabrikanten van de producten of de componenten in kwestie of door een autonome derde partij die de competentie heeft op dit soort opleidingen te voorzien.

- 1.1. Experts: De experts moeten over voldoende ervaring beschikken en een pertinente opleiding kunnen voorleggen ten opzichte van de vervulde functie, gepaard gaand met een evaluatie door derden met een positief resultaat.
- 1.2. Uitvoerders: De uitvoerders moeten een pertinente opleidingen «on site» kunnen voorleggen waardoor ze de procedures en modi operandi kunnen begrijpen door de praktijk op het terrein.

Deze opleidingen moeten zijn vastgelegd in de persoonlijke dossiers en zijn opgenomen in een register dat op elk moment moet kunnen worden overgemaakt aan de opdrachtgevers of hun vertegenwoordigers.

Een continue opleiding (minstens 1 per jaar) is noodzakelijk om de kennis van de nieuwe producten, de nieuwe procedures en hun plaatsing te kunnen waarborgen.

### **Detail van de materie:**

- a. De algemene kennis inzake brandveiligheid (fysische en chemische principes waardoor vuur en ontploffingen ontstaan en zich ontwikkelen, alarmmiddelen, interventiemiddelen);
- b. De meetmethodes en de fysische wetten waardoor men de evenwichts- en stromingsvoorwaarden van een vloeistof kan bepalen en beschrijven;
- c. Kennis van de Certificatiereglementen voor "Gecertificeerde onderneming BOSEC gespecialiseerd voor het domein van Rook- en Warmteafvoer";
- d. De algemene kennis\* van de reglementeringen in het domein van de brandbeveiliging en de brandpreventie die van kracht zijn in België en in Europa;
  - Organisatie van de reglementering in Europa en in België (EEG, Federale Overheidsdiensten, Gewesten, Gemeenschappen);
  - CE-markering, met name het Europees reglement over de Bouwproducten (CPR) en de richtlijnen Low voltage, EMC en ATEX;
  - Wetten, Koninklijke Besluiten en Regionale en Communautaire reglementeringen die van toepassing zijn – zie [www.besafe.be](http://www.besafe.be) ('Wet Tobback', 'Basisnormen', enz.)
  - ARAB, Codex over het Welzijn op het werk en AREI met betrekking tot de brandaspecten;
  - Organisatie van normalisatie CEN, Cenelec, NBN en BEC, enz.;
- \*weten wanneer het moet worden toegepast maar de inhoud ervan in detail niet kennen
- e. Kennis van de gebruikte technieken en materialen.
- f. Kennis van de eisen van de NTN ANPI 169

### **Evaluatiecriteria tijdens het examen:**

#### Het theoretisch examen gaat over:

- De kennis met betrekking tot de wetgeving/reglementering over de Rf-compartimentering;
- De correcte vertaling van de PV's, en andere documenten en referenties naar interne procedures en modi operandi bestemd voor de tussenkomen partijen

#### Eis voor de kandidaat:

- slagen in het examen georganiseerd door ANPI.

#### Eis voor de gespecialiseerde onderneming:

- initieel en daarna iedere 5 jaar, worden geauditteerd door ANPI van de administratieve organisatie van de traceerbaarheid van de producten en de uitgevoerde werken.

#### Theoretisch gedeelte (A-B)

Schriftelijk examen over de opleiding en de ervaring van de kandidaat; deze lijsten worden enkel bijgehouden door het Bureau;

#### Praktische oefening (C)

Toepassingsoefening – afdichting brandwerende doorvoering

De documentatie mag enkel worden gebruikt voor de praktische oefening van de vraag.

### Bezoek aan de zetel van de onderneming

Onderzoek van de administratieve organisatie en van de documenten die ter beschikking zijn van de aanvrager in zijn professionele omgeving (verificatie van de criteria vermeld in 3.1). Dit onderzoek vindt plaats op de werkplek van de aanvrager.

### Installatiebezoek (D)

Onderzoek van het technisch dossier van een installatie gekozen in de lijst overhandigd door de aanvrager en evaluatie van de kwaliteit van de installatie uitgevoerd on site.

### **Evaluatietabel van de kandidaat Expert:**

	<b>CRITERIA</b>	<b>PUNTEN</b>
	<b>Opleiding</b>	
A1	structuur van de reglementering, de normen en de certificaties in het domein van brand;	/5
A2	fysica en scheikunde van vuur;	/10
A3	brandgedrag van de producten;	/10
A4	systemen van passieve brandbeveiliging: brandweerstand van de bouwelementen, brandreactie van bouwmaterialen;.	/5
A5	technieken van het toepassingsdomein ABD: Theorie	/80
	<b>Ervaring</b>	
B1	kennis van de producten die bestaan op de markt en de gangbare praktijken in het domein ABD;	/10
B2	kennis van de reglementen en normen betreffende het toepassingsgebied;	/10
B3	kennis van de evolutie van de technieken binnen het toepassingsgebied;	/10
B4	kennis van de prestaties van de componenten van een ABD-installatie teneinde de aanvaardingscriteria te bepalen wanneer er geen bestaan.	/10
C	<b>Praktische oefening</b>	/100
	<b>Installatiebezoek – Bekwaamheid om een studie van een AND-installatie uit te werken via:</b>	
D1	<b>1. de beschrijving:</b>	
D2	• het gebouw;	
D3	• de inhoud;	/50
	• de algemene en bijzondere risico's;	
	<b>2. de bepaling:</b>	
D5	• van de toegepaste normen en specificaties (1);	
D6	• de toepassingslimieten van de studie;	/30
	<b>3. de uitwerking van de studie:</b>	
D7	• evaluatie van de noden in functie van het uit te voeren werk;	
D8	• opstellen van de plannen;	
D09	• opstellen van het lastenboek en de meetstaat;	
D10	• opstelling van de praktische instructies, die aan de werkelijke arbeidsvoorwaarden aangepast zijn;	/120
	<b>Bekwaamheid ter verzekering van de uitvoering van deze studie door:</b>	
D11	• het toezicht op alle taken voor de realisatie van de installatie;	
D12	• de begeleiding en de eventuele opleiding van het uitvoeringspersoneel;	
D13	• referencing met het oog op de traceerbaarheid van de uitgevoerde doorvoeringen met alle bijhorende nuttige informatie.	
D14	• de opvolging van alle werken met betrekking tot de installatie	/50

(1) Elke afwijking van de norm of het referentiedocument moet schriftelijk worden vermeld en gerechtvaardigd aan de klant.

### **4.2. Materie bedoeld om de competentie van de Uitvoerders te bevestigen**

#### Een praktisch examen doen over

- De praktisch toepassing van de procedures on site, de verificatie van het begrip van de aangewende middelen, van de kennis van de producten en van de theoretische principes van de compartimentering.

#### Eis voor de kandidaat:

- slagen in de evaluatie georganiseerd door ANPI on site.

#### Wanneer?:

- jaarlijks via een inspectie 'on site' door ANPI en dit op minstens 3 brandwerende doorvoeringen

## Vereiste competenties voor de experts en de uitvoerders

ACTIVITEITEN	COMPETENTIES
De werkinstructies ontvangen	Een kwaliteitsvolle professionele relatie kunnen opbouwen met een ondernemer, met een klant.
Het werk analyseren	<p>De symbolische conventies van plannen en schema's correct lezen en interpreteren.</p> <p>De elementen van het lastenboek begrijpen.</p> <p>Een schema, een schets, een subgeheel, een detail van een installatie correct uitvoeren gebruik makend van de specifieke symbolische voorstellingen en van de van kracht zijnde normen.</p> <p>De diverse installatiesystemen en hun respectieve kenmerken herkennen.</p> <p>In eenvoudige gevallen en binnen het activiteitendomein objectief de voor- en nadelen kunnen analyseren en uitleggen van de verschillende materialen, het materieel en de technieken die werden gebruikt.</p> <p>Zich documenteren, een referentie in een catalogus opmerken.</p> <p>Overleggen met de verschillende personen die tussenkomen op de werf.</p>
De werfsituatie analyseren	<p>De werfbijzonderheden opmerken en vergelijken met de projectgegevens</p> <p>Een stand van zaken opmaken door de toegankelijkheid, de beschikbaarheden van water, elektriciteit en telefonie, de opslagmogelijkheden, de veiligheid, de nutsvoorzieningen en de bijzondere moeilijkheden te beoordelen</p> <p>Zich informeren om de nodige boringen in alle veiligheid uit te voeren met naleving van de structurele restricties</p>
De uitvoeringsfasen van het werk bepalen	<p>De werkorganisatie op de lopende werf begrijpen en er rekening mee houden</p> <p>Het werk plannen rekening houdend met het werkvolume, de opgelegde deadlines, het aantal arbeiders dat tegelijkertijd werkt, het te plaatsen materieel, de leveringstermijnen van het materieel, en rekening houdend met de andere vaklieden</p>
De materialen, het materieel en het gereedschap voorbereiden	<p>De te gebruiken materialen en materieel bepalen en bijhorend specifiek gereedschap kiezen</p> <p>Vervaldata van producten nakijken</p> <p>De vereiste hoeveelheden materiaal en materieel evalueren in relatie met de dagelijkse planning van het werk en de gebruiksduur van het product.</p> <p>De goede staat nakijken van materialen, materieel en gereedschap</p> <p>Transferfasen plannen en opslagplaatsen on site kiezen</p> <p>Beschermingswijze kiezen van de materialen, materieel en gereedschap op de werf.</p> <p>Beschermingswijze kiezen van de goederen van de klant (geval van vernieuwing van de installatie).</p>
Het transport en de bevoorrading in vereiste materialen, materieel en gereedschap waarborgen	<p>Materialen en materieel klasseren.</p> <p>De courante standaardafmetingen kennen.</p> <p>Stuwings technieken (vastmaken) van materialen en materieel naleven volgens de regels van de wegcode.</p> <p>De ladingcapaciteit van het voertuig naleven.</p>

De leveringen ontvangen	Hoeveelheid en conformiteit verifiëren van levering ten opzichte van de bestelbon.
	Losplaatsen op de werf bepalen.
	De toegangswegen bepalen in functie van de werforganisatie. De materialen, materieel en gereedschap opslaan in de daarvoor voorziene lokalen en de bescherming ervan waarborgen.
	In alle veiligheid zware lasten verplaatsen en een aangepast hefhoestel en de ladingen manipuleren in complete fysiologische veiligheid.
	De veiligheid van de materialen, materieel en gereedschap waarborgen
	Op een gepaste manier de diverse goederen opslaan (eventueel rekening houden met blootstelling aan zon, warmte, vocht ...)
De voorbereidende werken uitvoeren	Geschikt materieel kiezen in functie van het te realiseren werk
	De montageregels van de stellingen en ladders naleven volgens de voorschriften van de fabrikanten.
	De wettelijke van kracht zijnde voorschriften toepassen inzake veiligheid voor de installatie van stellingen en ladders.
	Uitrustingen controleren voor indienststelling.
	Zichtbare gebreken die veiligheidsrisico's kunnen veroorzaken identificeren Defect materieel verwijderen.
	Stabiliteit waarborgen. De krachten en lasten evalueren die de stabiliteit van de uitrustingen beïnvloeden. Evenwichtige verdeling van lasten respecteren.
	Alle veiligheidsregels toepassen in de omgeving van de werkzone (de personen die onder de stellingen en de ladders en de nabije omgeving ervan lopen niet in gevaar brengen, zich vergewissen van het gebruik van de veiligheidsuitrustingen).
	De lerende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• leeft de verkregen instructies na teneinde de personen te vrijwaren die in de werkzone moeten evolueren;</li> <li>• observeert de werkomgeving en spoort objectief de eventuele kleine en grote risico's op .</li> </ul>
De oude installaties volledig of gedeeltelijk afbreken.	Het inplantingsschema van de bestaande installatie nemen met het oog op de demontage en de gedeeltelijke of volledige buitendienststelling ervan.
	De gepaste demonatagetechnieken en procedures kiezen en naleven. Het hijsen en vervoeren van materialen en materieel waarborgen in volledige individuele en collectieve veiligheid.
	De preventiemaatregelen toepassen voor de gezondheid ten opzichte van gevaarlijke producten (asbest, mazout, chemische producten, lood...). Waken over de risico's verbonden aan de aanwezigheid van schadelijke producten of stoffen, meer bepaald asbest en vuurvaste keramische vezels
	De werkplaatsen zorgvuldig reinigen. Het afval sorteren, opslaan in naleving van de wetgeving en de reglementeringen die van kracht zijn wat betreft het milieu.
Het aftekenen van de leidingen uitvoeren	De plannen, schetsen van de installatie en de ontvangen instructies naleven
	Het geschikte aftekeningsmaterieel kiezen.
	Precies aftekenen met behulp van de geschikte instrumenten Waken over het esthetisch aspect en over de efficiëntie van de aftekeningen, rekening houden met de functionaliteit van de leidingen, de architecturale obstakels, de andere netten en diverse voorschriften. In bepaalde gevallen rekening houden met redundantie (treinen).
Doorboren van de muren, wanden en vloeren, de grachten graven, greppels en groeven en schachten inrichten ...	Het geschikte gereedschap kiezen en gebruiken en de adequate techniek toepassen. De lerende gebruikt correct en efficiënt het geschikte gereedschap.
	.
	De structuren van het gebouw en plaatsen waar doorboring verboden is respecteren in functie van de ontvangen instructies. De aanwezigheid van andere netten detecteren (elektrische kabels en telefoonkabels, aflopen, enz.)

### 4.3 Evaluatie van een installatie

De studie van een ABD-installatie zal worden uitgevoerd conform het referentiedocument NTN ANPI 169.

De criteria van de audits van de Onderneming zijn opgenomen in het Reglement Diensten (Service rules N) van het merk BOSEC.

Onderstaande criteria zijn specifiek voor de brandwerende doorvoeringen .

Het dossier van elke «installatie» die BOSEC-gecertificeerd is moet het volgende bevatten:

- Een unieke identificatie
- De referenties van de werf;
- De localisatie van de doorvoeringen;
- Dossier «As Built»
- Plans «As Built»
- Per doorvoering:
  - o Unieke referentie ;
  - o Einddatum installatie;
  - o Technische fiches van alle geplaatste componenten;
  - o Modi operandi;
  - o Plaatsingsprocedure;
- Opleveringsdocument met de klant

## 5. Andere modaliteiten

5.1. In het bezit zijn van een VCA-certificatie

5.2. Een identificatie van de ABD's moet mogelijk zijn, bijvoorbeeld aan de hand van een ontuitwisbare markering. Er zal een akkoord bestaan tussen de partijen over de identificatiemodaliteiten (foto's, formaat, inhoud van de opleidingen, enz.).

