



**AIB-VINÇOTTE Belgium** - Vereniging zonder winstoogmerk  
**ERKEND CONTROLEORGANISME** - Externe dienst voor technische controles op de werkplaats  
 Maatschappelijke zetel: Diamant Building - A. Reyerslaan 80 - B-1030 Brussel  
 Ondernemingsnummer: BE 0402.726.875 - Internet: www.vincotte.com  
 Safety, quality and environmental services

Contract beheerd door: **ZETEL ANTWERPEN-LIMBURG**  
 Noordersingel 23 / B-2140 Antwerpen  
 Tel.: +32(0)3 221.86.11 - Fax: +32(0)3 221.86.12 - E-Mail: antwerpen-limburg@vincotte.be  
 Contactpersoon: JAN ROSSCHAERT, Elektriciteit

• Onze gegevens  
 Verslag nr.: ANT/17/30390809/00/NL/000

Contractref.: /100364319/-/3536

• Uw gegevens  
 Ref:

• Interventiegegevens  
 Plaats: De Sauna Van Aartselaar  
 Kapellestraat 48  
 2630 Aartselaar  
 Datum: 03/03/2015  
 Uitgevoerd door: FRANK THOMAS

Eric Brocatus bvba  
 De Sauna van Aartselaar  
 Kapellestraat 48  
 2630 Aartselaar

## VERSLAG VAN CONTROLE VAN EEN ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGSINSTALLATIE

**INSTALLATIE:** Sauna, zwembad, kleedkamer, relax, Shiatsu en technische ruimte.

*NOOT 1: Wij vestigen uw aandacht op het koninklijk besluit van 12 augustus 1993, dat de minimumvoorschriften inzake veiligheid bevat waaraan de bestaande arbeidsmiddelen (machines, apparaten, gereedschappen of installaties) moeten voldoen, rekening houdend met de stand van de techniek. Dit omvat de elektrische uitrusting van de machines. De controle op basis van de minimumvoorschriften voor de elektrische uitrustingen van de machines is niet opgenomen in dit verslag.*

*NOOT 2: Wij vestigen uw aandacht op het koninklijk besluit van 4 december 2012 betreffende de minimale voorschriften inzake veiligheid van elektrische installaties op arbeidsplaatsen. Voor bijkomende informatie kan u altijd bij ons terecht.*

### **BASIS VAN HET ONDERZOEK**

De controle werd uitgevoerd op basis van de volgende voorschriften:

- ALGEMEEN REGLEMENT OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIES (AREI)

### **INDELING VAN HET VERSLAG**

- I. ALGEMENE TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN
- II. METINGEN / PROEVEN
- III. INBREUKEN EN OPMERKINGEN
- IV. TABELLEN

### **BESLUIT**

- De in dit verslag beschreven installatie voldoet niet aan de hierboven vermelde voorschriften. Wij blijven te uwer beschikking voor een nieuw onderzoek nadat de werkzaamheden die nodig zijn om de installatie in overeenstemming te brengen, uitgevoerd zijn.

Datum van afdruk: 30/03/2015  
 Aantal blz.: 3  
 Bijlage(n): -  
 Distributie: or. 1  
 cc. -

Ing. J. WINDEY  
 Directeur Generaal



## I. ALGEMENE TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

### 1. Algemeen

#### **Referentieartikel**

art. 87 AREI - Elektrische installatie zonder een elektrische dienst (geen personeel BA4-BA5 aanwezig) : zie art. 86 van het AREI

#### **Aardingsschema's:**

Schema TT

Plaats(en)/transfo / bron

Voeding vanaf tellernr.: 4217990  
Indexen: 662769 & 283865

#### **Bedrijfsspanning(en):**

Bedrijfsspanning : 3N400/230V

Plaats(en)

Verdeelborden

### 2. Uitwendige invloedsfactoren

De plannen met de uitwendige invloedsfactoren dienen nog te worden voorgelegd (art.19 AREI).

### 3. Omschrijving

Copy van plannen en schema's ter plaatse

## II. METINGEN EN PROEVEN

### 1. Aardingssysteem

Eén aardingspen

Meting losgekoppeld 23,3Ω LS-aarding

Opstellingsplaats van de aardingsonderbreker: rechts van teller.

### 2. Isolatiemetingen

De waarden die werden vastgesteld bij alle uitgevoerde metingen waren voldoende, behoudens de vermelde inbreuk(en).

### 3. Meetapparatuur

Basis apparatuur waarvan de agent titularis is.

### 4. Diverse

Nihil

### III. INBREUKEN (I) EN OPMERKINGEN (O)

#### Algemeen

- De beschermingsgeleider (PE) over de hele installatie verdelen (art. 70.06, 86.02, 86.04 AREI).
- I 1214 **-Stopcontact waarvan de aarding niet is aangesloten in ruimte Shiatsu.**  
**-Stopcontact zonder aardingspen aanwezig.**
- O F1 De plannen met de uitwendige invloedsfactoren dienen nog te worden voorgelegd (art.19 AREI).

#### ALSB

- Eendraadsschema('s) aanpassen in overeenstemming met de werkelijkheid (art. 16, 268-269 AREI).
- Kring R, S, T, I.**
- I 1503 **-Differentieel van sauna zelf.**  
**-Stopcontacten in het schema zijn allemaal zonder kinderveiligheid.**  
**-De verlichting van de douches staat niet achter een transfo?**
- I 1104 De isolatieweerstand van deze kring is onvoldoende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).  
**-Kring I, achter K7 en achter relais sauna.**  
"De beveiliging tegen elektrische schokken door onrechtstreekse aanraking is niet verzekerd (de veiligheidscurve is niet gerespecteerd; de lengte is te groot in verhouding tot de doorsnede van de stroombaan). Eén of meerdere maatregel(en) dien(t)(en) genomen te worden:
- I 1410 - een lokale equipotentiale verbinding voorzien  
- de overstroombeveiliging aanpassen  
- de doorsnede aanpassen  
- een differentieelschakelaar voorzien (art. 80, 82 AREI)."  
**-Plaats een differentieel van minimaal 30ma voor de voeding van de sauna en het massagebad.**

#### Borden technische ruimte

- I 1501 Eendraadsschema('s) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 16, 268- 269 AREI).
- I 1610 De aanduiding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangebracht of vervolledigd te worden (art. 16, 252 AREI).
- I 1809 De leiding(en) is (zijn) te bevestigen met aangepaste bevestigingsmiddelen (art. 143, 209 AREI).
- I 1617 Het schakelbord met metalen omhulling (klasse I) dient geaard te worden (art. 30.07, 252 AREI).
- O 1061 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oordeelkundig gekozen plaats.
- O 1062 Pictogram "levensgevaar" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.

#### Sauna

- I F3 De elektrische leidingen moeten gelijkwaardig zijn aan toestellen van klasse II en ze mogen geen enkel metalen buitenomhulsel hebben (art.91.04 AREI).

#### Massagebad

- O F4 Toon aan dat het massagebad een beschermingsgraad heeft van ten minste IPX5. (art.90.04 AREI).

### IV. TABELLEN

Nihil