

- 15 001 0 2 22

A. ISOLATIE

- 1101 De algemene isolatiesteek voor de installatiegebouwen vóór 24/06/2000 is onvoldende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 25.000 Ohm (art.20 AREI).
- 1104 De isolatiesteek van deze kring is onvoldende en dient op een waarde gebracht te worden die hoger is dan 500.000 Ohm (art. 20 AREI).

B. AARDING

- 1201 De aardeleider dient stroomwaars van de hoofdaardingsleidingen aangesloten te worden en de beschermingsleider van toestellen en/of equipotentiale verbindingen stroomopwaarts.
- 1202 Een aarding verwezenlijkt overeenkomstig de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1203 Algemeen aardingsplan onder de fundering. Een afwijking moet aangegeven worden aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Besluit Energie, Koning Albert II van 16-10-00 Brussel - tel. 02 277 51 11 - fax 02 277 51 07 (art. 68.01 AREI).
- 1206 De waarde van de spreidingsweerstand van de aarding dient kleiner te zijn dan 30 Ohm (art. 68.07 AREI).
- 1208 De waarde van spreidingsweerstand is niet aangepast aan de gevoeligheid van de gepaste differentieelschakelaar (niet-huiskamer installatie) (art. 68.05 AREI).
- 1209 Aarding is verwezenlijkt door gebruik van water- en/of gasleidingen. Een aarding verwezenlijkt conform de voorschriften (art. 68 - 71 AREI).
- 1208 De aardeleider (verbinding tussen aardeleider en de hoofdaardingslijn) uitvoeren met een doorsnede van minstens 16 mm² ader uit koper (art.71 AREI) met geel/groene isolatie (art.199 AREI).
- 1209 De aansluiting van de equipotentiaal- en/of de beschermingsleiders is uit te voeren d.m.v. las- of klamverbinding (art.70.04/05 AREI).
- 1210 Een demoneerbaar aansluitstuk (aardingsontbreker) dient aangebracht te worden in de aardeleider ten einde de meting van de verspreidingsweerstand mogelijk te maken (art.72.20.05 AREI).
- 1211 Een demoneerbaar aansluitstuk (aardingsontbreker) moet steeds gemakkelijk toegankelijk zijn (art.15, 86.01 AREI).

C. EQUIPOTENTIALVERBINDINGEN

- 1301 Een hoofd-equipotentiaalverbinding is te installeren en te verbinden (art.72, 73.03 AREI).
- 1302 De aansluitingen van de hoofd-equipotentiaalverbindingen (water-, gasleiding, verrek- en terugvoeding van verwarming) dienen vervolgloos te worden (art.72.01 AREI).
- 1303 Hoofd-equipotentiaalverbindingen (niet-huiskamer installatie) met een doorsnede van min. 6 mm² met geel/groene isolatiekleur is (zijn) te voorzien (art.72.02 AREI).
- 1304 Bijkomende equipotentiaalverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te installeren (art.86.10 AREI).
- 1305 De plaatsing van bijkomende equipotentiaalverbindingen in de badkamer of douche is (zijn) te vervolgen (art.86.10 AREI).
- 1306 Bijkomende equipotentiaalverbindingen (verwezenlijken met geel/groene geleiders), doorsnede minstens 4 mm² (of 2,5 mm² onder bus) (art.73.02, 199 AREI).
- 1307 De doorsnede van de hoofd-equipotentiaalverbindingen dient aangepast te worden (art.72.02 AREI).
- 1308 De continuïteit van de equipotentiaalverbindingen dient verzekerd te worden (art.72.03, 73.03 AREI).
- 1309 De leidingen van de equipotentiaalverbindingen (niet-huiskamer installatie) is te voorzien voor de equipotentiaalverbinding (art.72.03, 73.03 en 199 AREI).
- 1310 De doorsnede van de bijkomende plaatselijke equipotentiaalverbindingen (niet-huiskamer installatie) dient aangepast te worden (art.73.02 AREI).

D. DIFFERENTIEEL

- 1401 Een verzegelde algemene differentieelschakelaar dient geplaatst te worden aan het begin van de installatie (art.68.07 AREI).
- 1402 Een algemene differentieelschakelaar met een nominale stroom (In) van minstens 40A en een gevoeligheid van maximum 300 mA dient geplaatst te worden (art.68.07, 248.02 AREI).
- 1405 De nominale stroomsterkte van de differentieelschakelaar dient aangepast te zijn aan de overstrombeveiliging (art.65.02, 116 AREI).
- 1406 Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de installaties van badkamers (art.68.08 AREI).
- 1407 Een afzonderlijke differentieelschakelaar met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen voor de machine, vaatwasser en/of droogkast en gelijkaardige toestellen (art.68.08 AREI).
- 1408 De algemene differentieelschakelaar dient aan het begin van de installatie (niet-elektrisch stroomwaars van kWh teller) geplaatst te worden, tenzij de bescherming tegen onrechtstreekse aanraking te verzekeren bij gebruik van ladingen van klasse I (v.o. XFB, JFB, EXAVB, EYAVB) (art.68, 86.01 AREI).

(*) In het geval dat tijdens dit tweede onderzoek wordt vastgesteld dat er nog overblijfselen overblijven, moet het organisme een kopie van het proces-verbaal van het controletoezicht sturen naar de Algemene Directie Energie die bevoegd is het hoogste toezicht op de huishoudelijke elektrische installaties. U heeft de verplichting de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft om de installatie van elektriciteit.

SCHEMA'S

- 1501 Een draadsschema (S) van de installatie is (zijn) te voorzien (art. 16, 268, 269 AREI).
- 1502 Situatieschema (S) van de installatie is (zijn) te voorzien (art.269 AREI).
- 1503 Een draadsschema (S) aansluiten in overeenstemming met de werkelijkheid (art. 16, 268-269 AREI).
- 1504 Situatieschema aansluiten in overeenstemming met de werkelijkheid (art.269 AREI).
- 1505 De vermelding van de gegevens van de installatie, van de eigenaar en het adres van de installatie ontbreken op de schema's en plannen (art.269 AREI).

F. ELEKTRISCHE BOND

- 1601 De nominale spanning dient duidelijk vermeld te worden op een oordeelkundig gekozen plaats.
- 1602 Picogram "veiligheids" dient op degelijke wijze aangebracht te worden.
- 1614 Bijkomende differentieelschakelaar(s) met een gevoeligheid van 30 mA plaatsen (waarde van verspreidingsweerstand van de aarding Ra > 30 Ohm), op de bestaande differentieelbeveiliging zijn v.w.a. met kringen met meer dan 16 contactdozen aangesloten (art.68.07 AREI).
- 1506 Minstens twee stroomkringen voor de verlichting te voorzien (art.68.05 AREI).
- 1601 Het schakelbord op ongeveer 1,50 m boven de vloer plaatsen (art.248.03 AREI).
- 1602 De toegankelijkheid van het schakelbord is te verzekeren (art.248.03 AREI).
- 1603 Het schakelbord dient vervangen te worden, de beschermingsgraad tegen rechtstreekse aanraking is onvoldoende (art. 248.01 AREI).
- 1604 Het verdelbord is te voorzien van een afsluitwand (art.248.01 AREI).
- 1605 Deur of afschermplaat van het schakelbord (tegenplaatsten). Aansluiting van naaldring onder spanning staande delen is mogelijk (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1606 De gepaarde, naalde onder spanning staande delen zijn niet op een afdoende wijze afgeschermd (art.19, 49.01 AREI).
- 1607 De niet-gebruikte innoeringen van het schakelbord of kast dienen afgedicht te worden (art.19, 49.01 en 248 AREI).
- 1608 Een algemene afdoende equipotentiaalverbinding te voorzien (art. 248.02 AREI).
- 1610 De aarding van de stroomkringen en/of apparatuur, aansluitklemmen, enz. dient aangepast te worden (art.16, 252 AREI).
- 1611 De aangepaste aardingssleutels moeten niet overeen met die van de schema's (art.16, 268 AREI).
- 1612 Automatische schakelaars (contactoren) dienen geplaatst te worden volgens de instructies van de fabrikant (art.19, 252 AREI).
- 1613 In meerkleuige kringen is de snelwezigheid van de elektrische automaten in de nulgeleider te vermijden of is de beveiliging van de betrokken kringen te vervangen door afdoende automaten (art.133 AREI).
- 1613 De stroomkringen (moeten) zo uitgevoerd worden dat (zij) niet ongewild door andere stroomkranen gevoerd kan (kunnen) worden, de kringen aangesloten op meerdere stroomkranen zijn te scheiden (art.130.01 AREI).
- 1614 De snelwezigheidschakelaars of houders van automatische schakelaars dienen voorzien te worden van geleiders (art.251.01 AREI).
- 1615 De overblijfselen (moeten) vervangen worden (art.265 AREI).
- 1616 De overblijfselen (moeten) vervangen worden (art.265 AREI).
- 1617 De overblijfselen (moeten) vervangen worden (art.265 AREI).
- 1618 De nominale stroomsterkte (In) van de beveiliging dient aangepast te worden aan de toelating van stroomsterkte van de stroomwaars geïnstalleerde leiding en/of verbruiker (art.116, 117, 118 AREI).
- 1619 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleider 1 mm² bedraagt, moeten door snelwezigheid met een nominale stroomsterkte (In) van maximum 6A of automaten van maximum 10A beschermd worden (art.278.05 AREI).
- 1620 De leidingen waarvan de doorsnede van de geleiders minder dan 1 mm² bedraagt, moeten verwijderd of verlaagd worden of voorzien te worden van een afdoende beveiliging voor de beveiliging (toepassing (art.278.05 AREI)).
- 1621 De stroomkringen (niet) voor de contactdozen (moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm², de minimale doorsnede van 1,5 mm² is enkel toegestaan voor stroomkranen die geen contactdozen bevatten (v.w. stroomkranen enkel voor verlichting) (art.198 AREI).
- 1622 Gemengde stroomkringen - verlichting en contactdozen (moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 2,5 mm² (art.198 AREI).
- 1623 De stroomkring (niet) voor de aansluiting van elektrische fornuizen, washuizen en wasmachines (moeten) uitgevoerd worden met leidingen met een minimale doorsnede van 6 mm² voor elektrificatie van 4 mm² voor drie fase kringen. Een afwijking hierop is mogelijk mits het gebruik van een minimale doorsnede van 2,5 mm² en indien minstens wordt voldaan aan één van de drie overstaande voorwaarden - : ofwel de geleiders installeren in een bus met diameter van minstens 1" (= 25 mm²) - ofwel een reservebus installeren die uitkomt in de nabijheid van een voedingspunt - ofwel kabel voorzien gemonteerd in opbouw (art.198 AREI).

G. DE BESCHERMINGSLEIDER

- 1214 De beschermingsleider (PE) over de hele installatie worden (art.70.06, 96.02, 64.04 AREI).
- 1215 Beschermingsleider (PE) is (zijn) te voorzien in een doorsnede van minstens 4 mm² (niet isolatiekleur, geel/groen) indien het mechanisch beschermd of niet een doorsnede van minstens 2,5 mm² (niet isolatiekleur, geel/groen) onder bus (art.70.02 AREI).
- 1216 De continuïteit van de beschermingsleider (niet-huiskamer installatie) moet te worden (art.70.05 AREI).
- 1218 Contactdozen (niet) de aarding dient aangesloten te worden op de aarding van de installatie (art.86.03 AREI).
- 1219 Het verbruiksleider met geleidend omhulsel en enkel basisisoleer (klasse I) moet d.m.v. een beschermingsleider (PE - met geel/groene isolatiekleur) aangesloten worden op de aarding (niet (art.30.07, 70.06 AREI)).

H. KLEURCODE EN LEIDINGEN

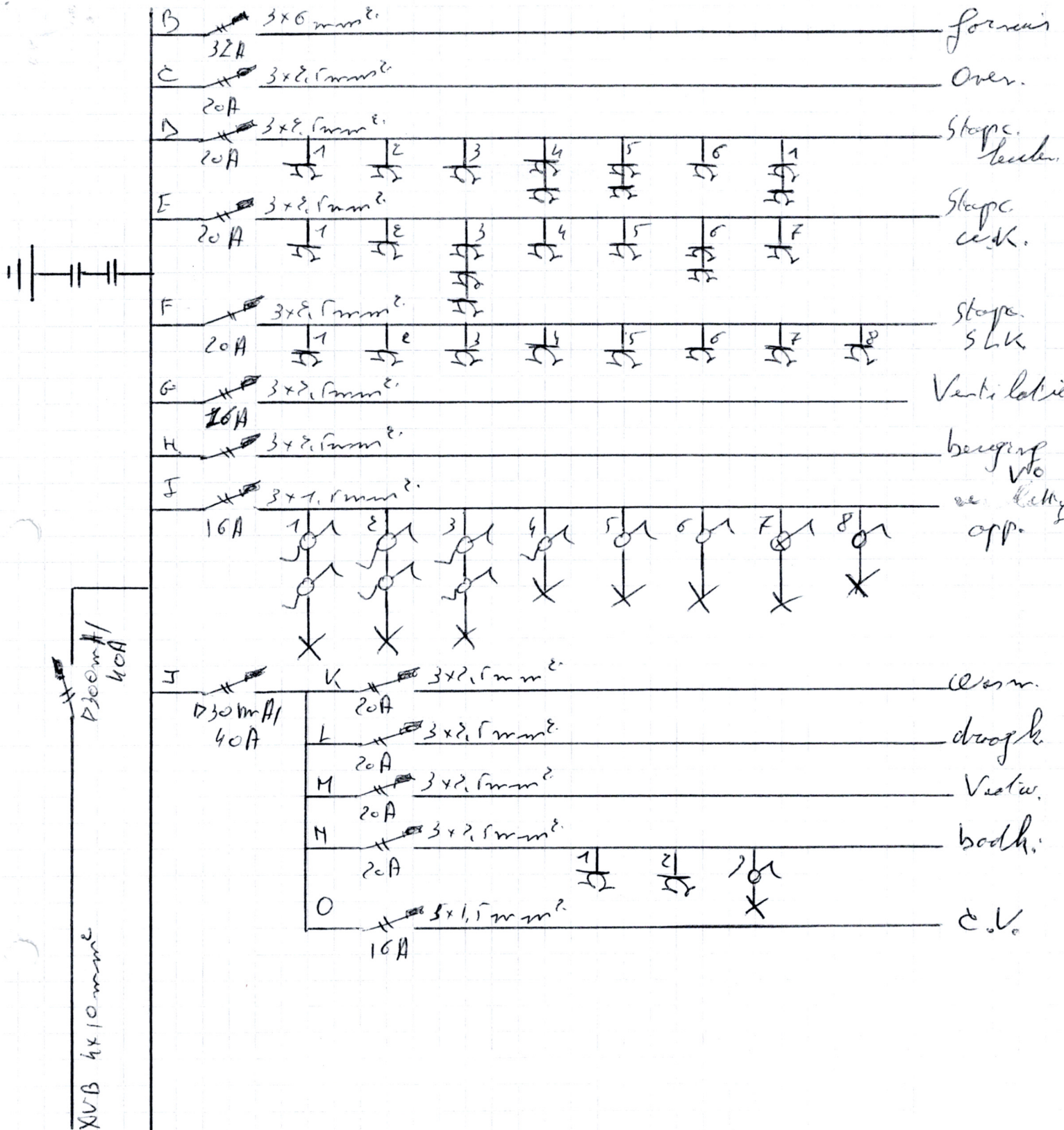
- 1081 Wij raden U aan de niet-gebruikte leidingen te verwijderen.
- 1083 De niet-gebruikte leidingen verwijderen of aan de uitwendige isoleren.
- 1801 Verang van geleiders gesloten geleider gebruikt als actieve geleider (art.199 AREI).
- 1802 Wanneer een geleider met blauwe afsluitende gebruikt wordt, moet die voor de geleider geserveerd worden indien deze aanwezig is in betrokken stroomkring (art.199 AREI).
- 1809 De leidingen (niet) te beveiligen met aangepaste beveiligingsmiddelen (art. 143 200 AREI).
- 1810 De niet-gepaarde kabels (moeten) mechanisch beschermd worden v.w.a. ze aan beschadiging of schokken blootgesteld zijn (doorgang van muren, plafonds, enz.) (art.201, 100 AREI).
- 1811 De kabels van het type XVB, VVB- en/of CVGVB moeten mechanisch beschermd worden op de aan beschadiging blootgestelde plaatsen tot op minimale hoogte van 10 cm boven het vloerniveau (art.201 AREI).
- 1813 De aanbevolen trageiden in de muren van lokalen moeten in acht genomen worden bij het inbouwen van niet in bus gesloten kabels van het type XVB- of VVB (art.214.02 AREI).
- 1815 De geleiders van het type VOB moeten in daarvoor bestemde buizen (kabelgoot) geïnstalleerd worden (art.207, 210 AREI).
- 1818 De elektrische leidingen op voldoende afstand van alle andere niet elektrische leidingen (niet-telers) (art.202 AREI).
- 1819 Het gebruik van contactdozen (sekers) is enkel toegestaan bij aansluiting van moeren op de vaste installatie (art.240 AREI).

I. TOESTELLEN

- 1091 Schakelaar, contactdozen of afdoende herschikken en/of opnieuw bevestigen.
- 1822 De verbindingen verwezenlijken in verbindingen, of afdoende, aan de klemmen van schakelaars, contactdozen, in plafondsdozen van verlichtingsarmaturen (art.207.07 AREI).
- 1902 Indien de endtoebereiding van de stroomkranen uitgevoerd wordt door een eenzijdige schakelaar moet deze schakelaar de fase ontbreken en niet de nulgeleider (art.220.02 AREI).
- 1903 De schakelaar die een stopcontact met een nominale stroomsterkte groter dan 16 A bedient moet alle actieve geleiders ontbreken (art. 250 AREI).
- 1904 De schakelaars en de contactdozen die in de wanden ingebouwd zijn, moeten in aangepaste inbouwdozen of blokken geplaatst zijn (art.249.01, 250.03 AREI).
- 1906 Contactdozen, conform NBN C61-112, met kinderbeveiliging en aardingscontact plaatsen (art.11, 49.02, 86.03 AREI).
- 1907 Plaats de op een waard beveiligde contactdozen op een voldoende hoogte ten opzichte van het vloerniveau, met de as van uitsparing op een hoogte van minstens 25 cm in verticale lokalen en 15 cm in dorges lokalen (art.249.01 AREI).
- 1908 Het materiaal moet gekozen en geplaatst worden overeenkomstig de uitwendige milieubeden (art.19 AREI).
- 1909 Gebruik materiaal met een beschermingsgraad die minstens IPX, IPXX-D, is (art.19, 49.01 AREI).
- 1911 De beschermingsgraad (IP) van het elektrisch materiaal dat in de badkamer geplaatst is, moet aangepast zijn aan het volume waarin het geïnstalleerd is (art. 19 en art.66.10 AREI).
- 1914 De toestellen zonder aardingsmogelijkheid en enkel basisisoleer (niet) toegevoerd voor gebruik in huishoudelijke en gelijkaardige installaties (klasse 0, art.30.07, 86.04 AREI).
- 1915 De vast opgestelde elektrische verwarmingsstelsels zijn niet geïnstalleerd (art.27 AREI).
- 1916 De gegevens van het toestel of de machine zijn onbeschikbaar of onvolledig, gevee ons de nodige informatie te bezorgen ten einde veiligheidsaanbod te onderbreken (art.5-7 AREI).
- 1917 De tabel (s) is (zijn) niet van het type "veiligheids", de installatie die aangesloten is aan de secundaire van de betrouwen (telers) dient aldus uitgevoerd te worden volgens de voorschriften van de toepassing zijn voor laagspanningsinstallaties (art.28, 32 AREI).

J. BRANDBEVEILIGING

- 1712 Een overstrombeveiliging aanbrengen in de secundaire kring van de transformator (art.116, 127 AREI).
- 1921 De transformator(en) geplaatst in een omgevingsruimte die de toegelaten waarde overschrijft (dien(en)) verplaatst te worden of de afdoende voorwaarden zijn te bereiken (art.104, 03, 252 AREI).
- 1922 Het toestel in de nabijheid van brandbare materialen dient verplaatst te worden, brandgevaar (art.104 AREI).
- 1925 Toestellen zonder bodem moeten bevestigd worden op aangepaste montageplaat (schakelaar, contactdozen, verlichtingsbestel, ...) (art.104, 242, 249 AREI).



Mr. Gelega V6
Alfons Pieterslaan 73
8400 Oostende

EPA

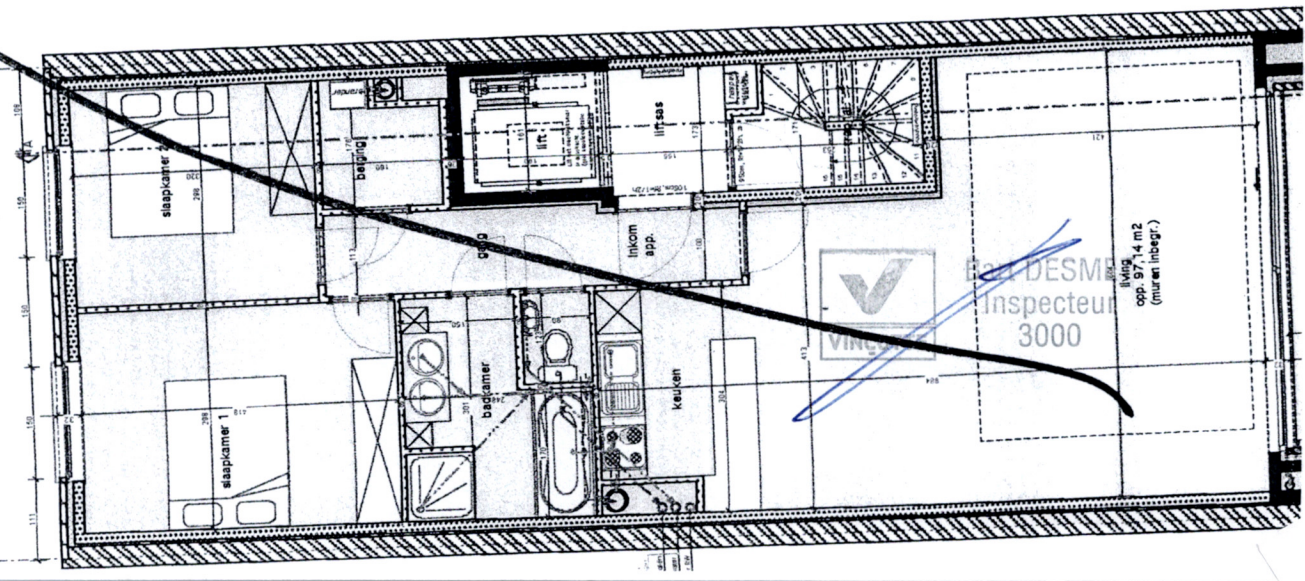
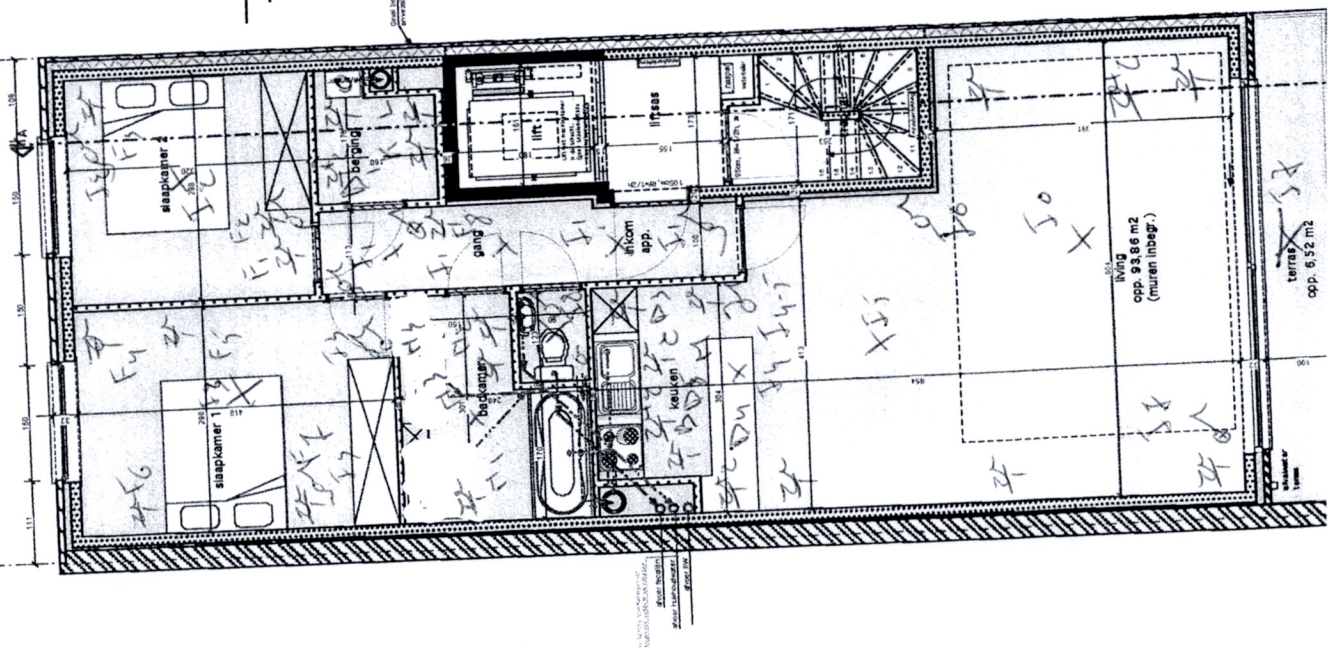
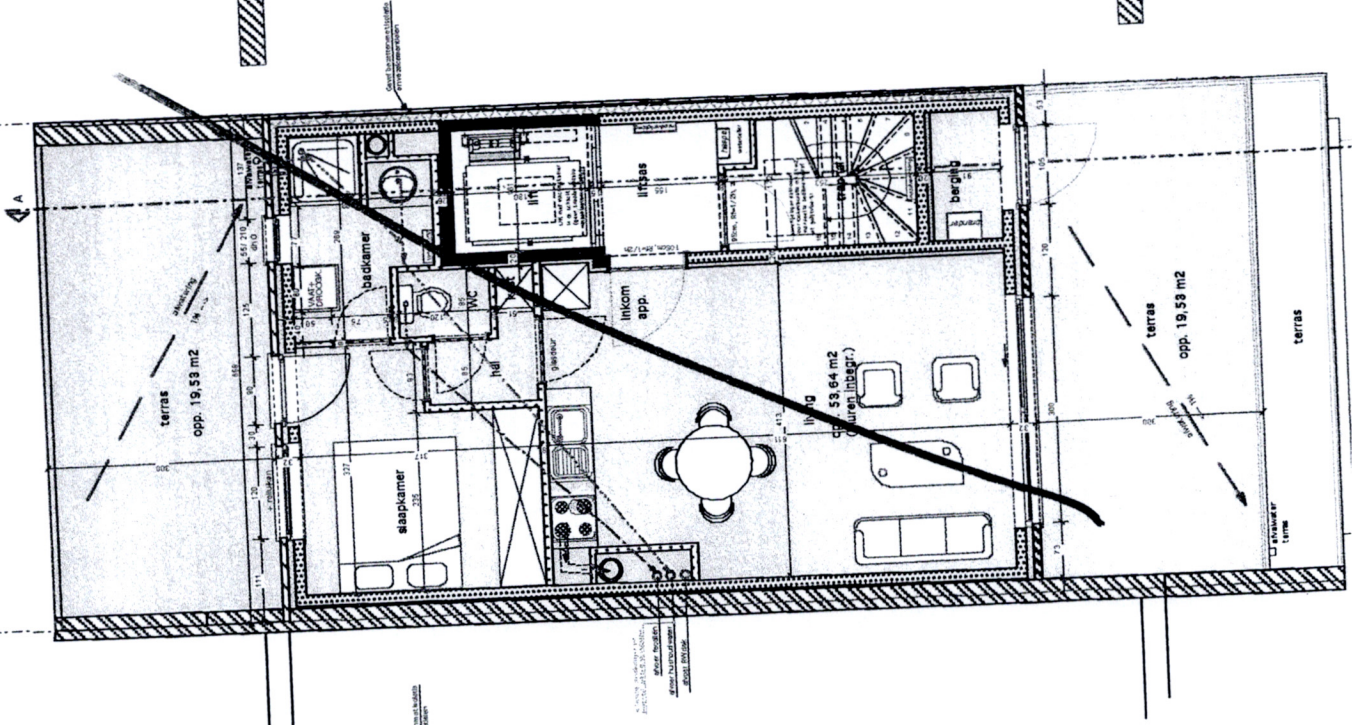


Bart DESMET
Inspecteur
3000

Witken Technics
J. Van Maerlantstraat 2
8490 Snellegem.

843 480 644

6 de



Inspecteur 3000

opp. 97.14 m²
(muren inbegr.)