

Eindtermen certificaat C2

Installatie- en opleverwerkzaamheden Wijkaftaknet



Versiebeheer

Versie	Auteur	Datum	Aard wijziging
1.0	Philip Hendriks	24-04-2018	Definitief
1.1	Philip Hendriks	15-05-2018	7.1.5 aangepast.
1.2	Philip Hendriks	26-08-2018	Eindtermen 2.1.1 t/m 2.1.3 aangepast i.v.m. WIBON

Globale omschrijving van de werkzaamheden

Installeren en werkend opleveren van een klantaansluiting inclusief revisie en conform de geldende voorschriften. Werkzaamheden starten, waar het wijkvoedingsnet eindigt en eindigt op het demarcatiepunt bij de klant. In een cai-net is dit het AOP. Het werkgebied omvat het wijktafaknet.

Eindtermentabel

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
1.		Basistheorie					
2.		Wet, regelgeving en normen					
2.1		Relevante begrippen uit de WION					
2.1.1	T	De kandidaat kan de verplichtingen uit artikel 2 met betrekking tot het voorkomen van graafschade benoemen.	Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON)	X	X	19-3-2018	
2.1.2	T	De kandidaat kan benoemen dat graafschade, conform artikel 18, onverwijld dient te worden gemeld aan de beheerder van het beschadigde net.	Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON)	X	X	19-3-2018	
2.1.3	T	De kandidaat kan aan de hand van tekeningen met de aangeleverde gegevens vaststellen: - welk type leiding er ligt; - wat de exacte ligging van leiding is; - van welk bedrijf de leiding afkomstig is. zodat hij kan bepalen wat er moet gebeuren om graafschade te voorkomen	Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON)	X	X	19-3-2018	
2.4		NEN 2768					
2.4.1	T	De kandidaat weet dat de regels uit de NEN 2768 door de IWUN zijn uitgewerkt in meterkastbladen. De kandidaat kan het belang van meterkastbladen benoemen.	NEN 2768, IWUN meterkastbladen	X	X	19-3-2018	
2.5		IWUN					

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
2.5.1	T	De kandidaat kent de situaties waarvoor een meterkastblad beschikbaar is.	Meterkastbladen IWUN	X	X	19-3-2018	
2.5.2	T	De kandidaat kan benoemen waar in de diverse situaties het AOP en de huisaansluitkabel in de meterruimte worden gemonteerd.	Meterkastbladen IWUN	X	X	19-3-2018	
2.5.3	T	De kandidaat kan benoemen welke mantelbuis is voorzien voor de huisaansluitkabel van de cai.	Meterkastbladen IWUN	X	X	19-3-2018	
2.5.4	T	De kandidaat kan benoemen waarom het van belang is dat de mantelbuis bij de scheiding van de bouwconstructie gasbelemmerend moet worden afgesloten.	Meterkastbladen IWUN	X	X	19-3-2018	
2.6		NEN 1010					
2.6.1	T	De kandidaat kan benoemen waarom de binnenhuis cai installatie op een centraal punt dient te worden geaard.	NEN 1010	X	X	19-3-2018	
2.6.2	T	De kandidaat kan benoemen waarom de aarding van de binnenhuis cai installatie een veiligheidsvoorziening is.	NEN 1010	X	X	19-3-2018	
2.7		Telecomwet					
3.		Administratie en netwerk registratie					
3.4		Ministerlijst					
3.4.1	P	De kandidaat kan op basis van de informatie op de ministerlijst met betrekking tot kastlocatie en kastnummer de locatie van de kast bepalen en controleren of hij de juiste kast heeft geopend.	voorschriften netbeheerder m.b.t. netwerkregistratie	X	X	19-3-2018	
3.4.2	P	De kandidaat kan aan de hand van de voorschriften en met de ministerlijst de juiste tappende van een aansluiting bepalen.		X	X	19-3-2018	
3.4.3	P	De kandidaat kan aan de hand van de voorschriften en met de ministerlijst het juiste kabeltype van een huisaansluiting bepalen.		X	X	19-3-2018	
3.5		Revisie					
3.5.1	P	De kandidaat kan een huisaansluitschets maken die voldoet aan de eisen van de netbeheerder.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
4.		Ontwerpen					
5.		Netwerkconcepten, apparatuur en materialen					
6.		Civiele werkzaamheden					
6.1		Leggen in de hoofdgeul					
6.1.1	T	De kandidaat kan beschrijven hoe kabels en leidingen in de hoofdgeul moeten worden gelegd.	NEN 7171 (dwarsprofiel is gebaseerd op NEN 7171)	X	X	19-3-2018	
6.1.2	T	De kandidaat kan beschrijven op welke manier cai-kabels in de hoofdgeul beschermd dienen te worden.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	
6.1.3	T	De kandidaat kan aangeven hoe cai-kabels in de hoofdgeul worden gemarkeerd.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	
6.1.4	P	De kandidaat kan telecommunicatie-kabels leggen.		X	X	19-3-2018	
6.2		Leggen van de hoofdgeul naar de aansluiting					
6.2.1	T	De kandidaat kan aangeven op welke diepte cai-kabels tussen hoofdgeul en woning moeten worden gelegd.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	
6.2.2	T	De kandidaat kan beschrijven op welke manier cai-kabels van de hoofdgeul naar de aansluiting beschermd dienen te worden.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	
6.2.3	T	De kandidaat kan benoemen waar de mantelbuis voor de gevelinvoer eindigt en op welke manier de kabel voor de invoer moet worden gelegd om grondverzakking op te kunnen vangen.	Voorschriften netbeheerder	X	X	19-3-2018	
6.2.4	P	De kandidaat kan een cai huisaansluitkabel op de voorgeschreven wijze leggen van de hoofdgeul tot in de meterkast.	Voorschriften netbeheerder, NEN2768. Meterkastbladen IWUN.	X	X	19-3-2018	
7.		Installatie werkzaamheden					
7.1		Algemeen					
7.1.1	T	De kandidaat kan benoemen dat Common Path Distortion (CPD) stoorproducten zijn.		X	X	19-3-2018	
7.1.2	T	De kandidaat kan beschrijven wat de gevolgen van CPD kunnen zijn op de diensten		X	X	19-3-2018	

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
7.1.3	T	De kandidaat kan beschrijven waar CPD ontstaat en wat oorzaken voor CPD kunnen zijn.		X	X	19-3-2018	
7.1.4	T	De kandidaat kan benoemen welke voorzorgsmaatregelen nodig zijn om de CPD effecten te voorkomen.		X	X	19-3-2018	
7.1.5	P	De kandidaat kan alle montagewerkzaamheden zo uitvoeren, dat effecten die CPD,ingress, reflectie, storingen en onveilige situaties tot gevolg kunnen hebben, worden voorkomen.	Voorschrift netbeheerder	X	X	19-3-2018	
7.1.6	P	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren met inachtneming van zijn eigen veiligheid en die van anderen.	VCA, NEN 3140	X	X	19-3-2018	
7.3		Meterruimte					
7.3.1	P	De kandidaat kan een cai aansluiting realiseren in een meterruimte.	Montagevoorschrift meterruimte SECT. NEN2768. Meterkastbladen IWUN.	X	X	19-3-2018	
7.3.2	P	De kandidaat kan een aop aansluiten op een huisaansluitkabel.	AOP montagevoorschrift fabrikant.	X	X	19-3-2018	
7.3.3	P	De kandidaat kan de kabelinvoer gasbelemmerend afdichten.	Voorschrift netbeheerder	X	X	19-3-2018	
7.4		De minister					
7.4.1	P	De kandidaat kan voor diverse types coaxkabels een huisaansluitkabel afmonteren op een multitap.	Voorschrift netbeheerder.	X	X	19-3-2018	
7.5		Koppelingen en connectoren					
7.5.1	P	De kandidaat kan, volgens de geldende voorschriften, een f-connector afmonteren op een gangbare coax 9 of coax 12 kabel.	Lijst met geaccepteerde f-connectoren. EN-IEC 61169-24. Montage voorschrift leverancier.	X	X	19-3-2018	
7.5.2	P	De kandidaat kan een overgangskoppeling of prefab jumperkabel monteren op een gangbaar type coax 3 of coax 6.	Voorschrift netbeheerder en montagevoorschrift leverancier.	X	X	19-3-2018	

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
7.5.3	P	De kandidaat kan een grondkoppeling maken en correct afwerken.	Voorschrift netbeheerder en montagevoorschrift leverancier.	X	X	19-3-2018	
8.		Oplevering					
8.1		Het AOP					
8.1.1	P	De kandidaat kan met behulp van een signaalniveaumeter bepalen of er signaal op het AOP aanwezig is en of dit voldoet aan de opgegeven niveau eisen.	Projectierichtlijnen netwerkbeheerder		X	19-3-2018	
8.2		De minister					
8.2.1	P	De kandidaat kan met behulp van een TDR de juiste lengte van een coaxkabel bepalen.			X	19-3-2018	
8.2.2	P	De kandidaat kan met behulp van een TDR bepalen of een kabel een open of kortgesloten uiteinde heeft.			X	19-3-2018	
8.2.3	P	De kandidaat kan bepalen wat de oorzaak is van een kortgesloten uiteinde.			X	19-3-2018	
8.2.4	P	De kandidaat kan met behulp van de TDR en de kortsluitmethode bepalen of hij de juiste kabel aan het meten is.			X	19-3-2018	
8.2.5	P	De kandidaat kan aan de hand van de ministerlijst en de gemeten kabellengte significante afwijkingen in de kabellengte constateren.			X	19-3-2018	
8.2.6	P	De kandidaat kan aan de hand van de ministerlijst afwijkingen in het gebruikte kabeltype constateren.			X	19-3-2018	
8.2.7	T	De kandidaat kan uitleggen, dat bij een multitap de kabel met de meeste demping wordt aangesloten op tap 1 en die met de laagste demping op de hoogst genummerde aansluiting.			X	24-4-2018	
8.2.8	P	De kandidaat kan met behulp van een staffellijst met minimale en maximale kabellengtes kabels met verschillende lengtes juist en logisch aansluiten.	SECT staffellijst.		X	24-4-2018	
9.		Diensten					

Nr	T/P	Omschrijving	Documentatie	B2	C2	Actief sinds	Vervallen sinds
10.		Beheer en onderhoud					
11.		Gereedschappen, meetapparatuur en middelen					