

Datum: .....  
 Kandidaat: .....  
 Locatie: .....

kandidaatnummer: .....

| Opdracht | Eindtest | Onderwerp                                                                                                                                                              | Opmerking/ waarneming | Beoordeling |    |
|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----|
|          |          |                                                                                                                                                                        |                       | O*          | V* |
|          | 3.       | Administratie en netwerk registratie                                                                                                                                   |                       |             |    |
|          | 3.1.1    | De kandidaat kan met behulp van de civiel technische tekening de locatie van de geul en van het straatmeubilair bepalen. Dit zowel voor bestaande als nieuwe locaties. |                       |             | 1  |
|          | 3.1.4    | De kandidaat kan met behulp van een las schema in een lasclosure, Las/patch kast of Las/patch lade de juiste glasvezels uitlassen.                                     |                       |             | 1  |
|          | 3.1.5    | De kandidaat kan een patchopdracht op de juiste wijze interpreteren.                                                                                                   |                       |             | 1  |
|          | 3.1.6    | De kandidaat kan poortpositie van de klant bepalen aan de hand van de indeling en telling van de PoP                                                                   |                       |             | 1  |
|          | 4.       | Meettechnieken, apparatuur en materialen                                                                                                                               |                       |             |    |
|          | 4.2.0    | <b>De kandidaat kan optische metingen uitvoeren m.b.v. een OTDR</b>                                                                                                    |                       |             | 1  |
|          | 4.2.1    | <b>De kandidaat kan optische metingen uitvoeren m.b.v. een powermeter (dempings bepaling).</b>                                                                         |                       |             | 1  |
|          | 4.2.5    | De kandidaat kan voor-en naspanhaspels tijdens een OTDR meting toepassen.                                                                                              |                       |             | 1  |
|          | 4.2.6    | De kandidaat kan het meetprincipe van een power meting toelichten en de power meting uitvoeren. (P2MP - Powerbudget)                                                   |                       |             | 1  |
|          | 4.3.1    | De kandidaat kan de optische niveaus bepalen van optische apparatuur.                                                                                                  |                       |             | 1  |
|          | 5.       | Civiele werkzaamheden                                                                                                                                                  |                       |             |    |
|          | 5.4.2    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften van de netbeheerder of fabrikant, glasvezelkabels op juiste wijze invoeren in een handhole                          |                       |             | 1  |
|          | 5.4.3    | De kandidaat kan muteren in lasclosures die reeds in gebruik genomen zijn zonder andere aansluitingen te verstoren indien niet noodzakelijk.                           |                       |             | 1  |
|          | 6.       | Installatie                                                                                                                                                            |                       |             |    |
|          | 6.1.1    | <b>De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren met inachtneming van zijn eigen veiligheid en die van anderen.</b>                                                    |                       |             | 1  |
|          | 6.1.3    | De kandidaat kan de gelaste glasvezels en lassen beschermen en opbergen.                                                                                               |                       |             | 1  |
|          | 6.1.4    | De kandidaat zorgt voor een nette en opgeruimde werkplek tijdens en na zijn werkzaamheden.                                                                             |                       |             | 1  |
|          | 6.4.5    | De kandidaat moet de opbouw van POP-locaties (en straatkasten) kunnen herkennen inclusief de frameblokken en diverse glasvezel patchladen                              |                       |             | 1  |
|          | 6.4.6    | De kandidaat moet de patchkabel verbinding op de juiste manier in het frameblok kunnen rangeren en verwijderen.                                                        |                       |             | 1  |
|          | 6.4.7    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften glasvezelkabels en pigtails van codering voorzien in een kast.                                                      |                       |             | 1  |
|          | 6.4.8    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften lascassettes van codering voorzien in een kast.                                                                     |                       |             | 1  |
|          | 6.5.1    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften, de glasvezel las/patch lade openen en weer afsluiten.                                                              |                       |             | 1  |
|          | 6.5.2    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften, de glasvezelkabel(s) invoeren in een las/patch lade.                                                               |                       |             | 1  |
|          | 6.5.3    | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften, glasvezelkabel(s) van een trekontlasting voorzien.                                                                 |                       |             | 1  |

|  |       |                                                                                                                                                                                  |  |  |   |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|
|  | 6.5.4 | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften glasvezelkabels van codering voorzien in een lade.                                                                            |  |  | 1 |
|  | 6.5.5 | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften lascassettes van codering voorzien in een lade.                                                                               |  |  | 1 |
|  | 6.5.6 | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften glasvezelkabels en pigtails van codering voorzien in een lade.                                                                |  |  | 1 |
|  | 6.6.2 | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften, glasvezelkabels voorbereiden voor het maken van een las.                                                                     |  |  | 1 |
|  | 6.6.3 | De kandidaat kan glasvezels voorbereiden en lassen.                                                                                                                              |  |  | 1 |
|  | 6.6.4 | De kandidaat is bekend met de diverse vezeltellingen en kan deze toepassen aan de hand van de kleurenstelling van een kabel.                                                     |  |  | 1 |
|  | 6.6.5 | De kandidaat is bekend met de diverse vezeltellingen en kan deze toepassen aan de hand van de kleurenstelling van de klantkabel.                                                 |  |  | 1 |
|  | 6.7.2 | De kandidaat kan de diverse patchkabels toepassen                                                                                                                                |  |  | 1 |
|  | 7.1   | Oplevering                                                                                                                                                                       |  |  |   |
|  | 7.2.1 | De kandidaat kan met behulp van een OTDR de lengte van een glasvezelkabel bepalen.                                                                                               |  |  | 1 |
|  | 7.2.2 | De kandidaat kan met behulp van een OTDR de totale demping van een glasvezelverbinding bepalen.                                                                                  |  |  | 1 |
|  | 7.2.3 | De kandidaat kan met behulp van een OTDR de totale reflectie van een glasvezelverbinding bepalen.                                                                                |  |  | 1 |
|  | 7.2.4 | De kandidaat kan met behulp van een OTDR de reflectie, demping en afstand van alle events, zoals connectoren en lassen, in een glasvezelverbinding bepalen.                      |  |  | 1 |
|  | 7.2.5 | De kandidaat kan met behulp van een OTDR te strakke bochten en knellingen in een glasvezelverbinding bepalen.                                                                    |  |  | 1 |
|  | 7.2.6 | De kandidaat is in staat om van de met behulp van een OTDR gemeten waarden van events te beoordelen en aan te geven of deze voldoen aan de door de opdrachtgever gestelde eisen. |  |  | 1 |
|  | 7.3.1 | De kandidaat kan (met behulp van een Videomicroscop) optische connectoren controleren en hun status toelichten.                                                                  |  |  | 1 |
|  | 7.3.2 | De kandidaat kan met behulp van diverse reinigingsmiddelen optische connectoren, koppelingen en vezels verantwoord reinigen.                                                     |  |  | 1 |
|  | 8.    | Gereedschappen, meetapparatuur en middelen                                                                                                                                       |  |  |   |
|  | 8.1.2 | De kandidaat kan een fusiemachine en cleaver volgens de geldende voorschriften fabrikant instellen en gebruiken                                                                  |  |  | 1 |
|  | 8.2.1 | De kandidaat kan volgens de geldende voorschriften fabrikant een VFL toepassen.                                                                                                  |  |  | 1 |
|  | 8.2.2 | De kandidaat kan een videomicroscop volgens de geldende voorschriften fabrikant toepassen.                                                                                       |  |  | 1 |
|  | 8.2.3 | De kandidaat kan een powermeter en lichtbron volgens de geldende voorschriften fabrikant instellen en gebruiken.                                                                 |  |  | 1 |
|  | 8.2.4 | De kandidaat kan een OTDR volgens de geldende voorschriften fabrikant instellen en gebruiken.                                                                                    |  |  | 1 |
|  | 8.2.5 | De kandidaat kan het powerbudget van een verbinding controleren en opleveren met behulp van een powermeting.                                                                     |  |  | 1 |
|  | 8.3.1 | De kandidaat kan glasvezel knip- en stripgereedschappen volgens de geldende voorschriften fabrikant instellen en gebruiken.                                                      |  |  | 1 |
|  | 8.4.1 | De kandidaat kan de reinigingsmiddelen volgens de geldende voorschriften fabrikant gebruiken.                                                                                    |  |  | 1 |
|  | 9.    | Analyse en oplossen                                                                                                                                                              |  |  |   |
|  | 9.1.1 | De kandidaat kan op basis van een OTDR meting analyseren waar de fysieke schade in het veld zich bevindt                                                                         |  |  | 1 |
|  | 9.1.3 | De kandidaat is in staat om een gekruiste vezel te localiseren                                                                                                                   |  |  | 1 |

|  |               |                                                                                                                                                |  |          |           |
|--|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------|
|  | 9.1.4         | De kandidaat kan de effecten van mechanische stress door overbelasting van materialen herkennen                                                |  |          | 1         |
|  | 9.1.7         | De kandidaat kan op correcte wijze uiteenzetten dat het probleem zich buiten het passieve domein bevindt.                                      |  |          | 1         |
|  | 9.1.8         | De kandidaat kan middels een powermeting een vuile connector herkennen                                                                         |  |          | 1         |
|  | 9.1.9         | De kandidaat kan een PMD/CD meting (uitvoeren) en beoordelen, en vaststellen of deze meting binnen de eigenschappen van die glasvezel voldoet. |  |          | 1         |
|  | 9.2.3         | De kandidaat kan, met in achtnaam van actuele voorschriften, een reparatielas plaatsen op een minikabel                                        |  |          | 1         |
|  | 9.2.4         | De kandidaat kan, met in achtnaam van actuele voorschriften, een reparatielas plaatsen op een conventionele kabel                              |  |          | 1         |
|  | 9.2.5         | De kandidaat kan inschatten op welke wijze de verstoring het beste hersteld kan worden.                                                        |  |          | 1         |
|  | 9.2.7         | De kandidaat is in staat om de juiste locatie voor een reparatielas te kiezen                                                                  |  |          | 1         |
|  | 9.4.1         | De kandidaat is in staat een revisieschets te maken ten behoeve van het bijwerken van de netwerkadministratie                                  |  |          | 1         |
|  | <b>TOTAAL</b> |                                                                                                                                                |  | <b>0</b> | <b>56</b> |

Algehele indruk van de kandidaat (inclusief opmerkingen en eventuele leerpunten, bijv. efficiënt werken):

**\*Toelichting beoordeling:**

|                                                                                                     |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O</b>                                                                                            | Onvoldoende: het beoordelingspunt voldoet op 1 punt niet aan de eisen, of bevat meerdere |
| <b>V</b>                                                                                            | Voldoende: het beoordelingspunt voldoet aan de eisen, voldoende werktempo                |
| Elk onvoldoende oordeel <b>moet</b> met waarnemingen ondersteund worden. Elk voldoende oordeel moet |                                                                                          |

**Eindoordeel:**

Er zijn 3 cruciale beoordelingspunten (***cursief en vet gedrukt***) en 53 'normale' beoordelingspunten.

Om een voldoende eindoordeel te krijgen moeten:

- alle cruciale eindtermen met een voldoende beoordeeld zijn én
- minimaal 37 'normale' beoordelingspunten (70%) met een voldoende beoordeeld zijn.

**Eindoordeel kandidaat nummer:**

**T** .....

**Voldoende**

**Onvoldoende**

Assessor 1: .....

Plaats: .....

Datum: .....

Handtekening:

Assessor 2: .....

Plaats: .....

Datum: .....

Handtekening: