

# Bijlage A1 Programma van eisen

## Bijlage A1 bij Beschrijvend document inzake de EU-aanbesteding Glasvezelring t.b.v. Aventus, met kenmerk 25-1125.RR

In deze Bijlage A1 wordt het Programma van Eisen beschreven. Daar waar wordt verwezen naar fabrikant-, merk- en/of typebenamingen, dienen deze te worden gelezen met de toevoeging "of gelijkwaardig, zulks ter beoordeling van de Aanbestedende dienst", en wat hierover verder in het Beschrijvend document is bepaald.

Inschrijver dient middels het in Bijlage B6 (Conformiteitsverklaring) opgenomen formulier aan te geven dat zijn aanbieding voldoet aan de hieronder gestelde eisen. Het een en ander dient tevens aangetoond te worden middels beschrijvingen, calculaties, documentatie, verslagen en rapporten welke een objectief inzicht verschaffen op welke wijze de Inschrijver en zijn aanbieding voldoen aan de eisen. Opdrachtgever kan de conformiteit van de Inschrijving met onderstaande uitgangspunten/eisen op elk moment tijdens de Aanbestedingsprocedure nader onderzoeken, onafhankelijk van de door de Inschrijver verstrekte gegevens.

NR.	Glasvezelverbindingen Algemeen/Technisch	EIS J/N
1.	Inschrijver biedt voor de beschreven diensten in paragraaf 3.1 een oplossing aan die voldoet aan alle gestelde eisen en voorwaarden van Aanbestedende dienst.	J
2.	Inschrijver dient een gesloten dark fiber glasvezelring (zonder apparatuur) te leveren tussen alle locaties van Aanbestedende dienst. Alle verbindingen tussen twee (2) locaties bestaan minimaal uit één (1) vezelpaar, een en ander zoals weergegeven in de afbeeldingen 1 en 2 in paragraaf 3.1.	J
3.	Inschrijver levert dark fiber. Ethernet of andere verbindingen zijn niet toegestaan.	J
4.	De glasvezelring is dedicated en wordt niet gedeeld met derden.	J
5.	Alle glasvezelverbindingen tussen twee (2) locaties zijn Point-to-Point.	J
6.	Binnen de ring is de afstand tussen de locaties altijd minder dan 50 Km tracélengte.	J
7.	Alle glasvezelverbindingen in de totale ring mogen elkaar nergens kruisen.	J
8.	Alle glasvezelverbindingen moeten ook inpandig, waar mogelijk, geografisch gescheiden worden aangelegd.	J
9.	Inschrijver moet rekening houden met een inpandige aanleg tot in de MER.	J
10.	Alle brand- en waterkeringen inpandig dienen door Inschrijver hersteld en gecertificeerd te worden waar nodig.	J
11.	De vezelparen moeten inpandig worden afgemonteerd op een ODF	J
12.	Glasvezeltype is single-mode glasvezel (G652.D en/of G657; 9/125µm). Afmontage op connectoren type SC/PC en/of SC/APC 8°: connectortype LC is toegestaan.	J
13.	De demping bij een wavelengte van 1310 nm is ongeveer 0,35 dB / km De demping bij een wavelengte van 1550 nm is ongeveer 0,20 dB / km	J
14.	Het volledige netwerk is gelast, waarbij een demping van een las ongeveer 0,1 db bedraagt. Een connector om in te koppelen is maximaal 0,5db.	J

15.	De dark fiber glasvezel tracés tussen alle locaties, dienen volledig end-to-end ondergronds aaneen gelast te worden zonder tussenschakels (POP's, patches, onbeveiligde ruimten en dergelijke).	J
16.	Voor elke verbinding worden ten minste 2 aderparen binnengebracht en afgemonteerd vanuit het laatste knooppunt	J
17.	De huidige/bestaande dark fiber verbindingen dienen operationeel te blijven tot en met minimaal het succesvol opleveren van eventuele nieuwe verbindingen.	J
<b>NR.</b>	<b>Glasvezelverbindingen Beschikbaarheid</b>	<b>EIS J/N</b>
18.	Een enkele glasvezel verbinding dient een beschikbaarheid te hebben van minimaal 99,90% gemeten over 24 uur, 7 dagen per week (exclusief gepland onderhoud). De gemiddelde beschikbaarheid wordt berekend op jaarbasis.	J
19.	Een redundante glasvezel verbinding dient een beschikbaarheid te hebben van minimaal 2 x 99,90% gemeten over 24 uur, 7 dagen per week (exclusief gepland onderhoud) De gemiddelde beschikbaarheid wordt berekend op jaarbasis.	J
20.	Bij een netwerkonderbreking geldt een Mean-Time-To-Repair van maximaal acht (8) uur vanaf melding storing aan een 24/7 service- en helpdesk. Storingsmeldingen ten aanzien van storingen/netwerkonderbrekingen dienen te worden gemonitord door Ondernemer	J
21.	Het aantal netwerkonderbrekingen op maandag tot en met vrijdag tussen 07:00 uur 22:00 uur bedraagt op jaarbasis maximaal 2.	J
22.	Inschrijver biedt 24/7 ondersteuning en service. Inschrijver garandeert dat Aanbestedende dienst 24/7 een storing kan melden aan Inschrijver.	J
23.	Alle geplande onderhoudswerkzaamheden met een mogelijke impact op de dienstverlening worden minimaal achtenveertig (48) uur van tevoren gemeld aan Aanbestedende dienst en zullen, in overleg met de klant, worden uitgevoerd binnen het gewenste servicewindow (maandag tot en met vrijdag vanaf 23:00 uur tot 06:00 uur) Er mogen nooit geplande onderhoudswerkzaamheden tegelijkertijd plaatsvinden op twee redundante lijnen.	J
24.	Enkelvoudig aangesloten locaties worden over de kortst mogelijke route geleverd om het risico op uitval te minimaliseren	J
<b>NR.</b>	<b>Flexibiliteit</b>	<b>EIS J/N</b>
25.	Aanbestedende dienst dient altijd inzicht te krijgen in de huidige glasvezelring van Ondernemer en Aanbestedende dienst mag -indien mogelijk- zelf het gewenste tracé voor netwerkuitbreidingen bepalen. Bij Inschrijving dient Ondernemer een tracétekening bij te voegen voor de locaties in paragraaf 3.1. inclusief de invoerpunten van de schoollocaties.	J
26.	Ondernemer dient flexibiliteit te bieden voor het verhuizen van de verbindingen en/of voor het aanpassen van de netwerktopologie. Hierbij dienen de routes statisch te zijn en kan alleen in overleg aangepast worden met behoud van eventuele gewenste redundantie.	J
27.	Aanbestedende dienst wil flexibiliteit voor verhuizingen van de opgebouwde vezellengten (bijvoorbeeld bij locatie verhuizing, het wegvallen van een locatie of bij aanpassing netwerktopologie).	J
28.	Aanbestedende dienst heeft de mogelijkheid om gedurende de looptijd van het contract maximaal 3 locaties af te stoten onder verrekening van de minderkosten, dan wel, indien gewenst locaties kunnen toevoegen onder de voorwaarden van deze aanbesteding.	J

29.	In het geval van nieuw aan te sluiten locaties in de plaatsen waar Aanbestedende dienst reeds aansluitingen heeft mogen de eenmalige kosten voor aanleg/graafkosten niet meer bedragen dan € 20.000,00 Excl. Btw.	J
30.	Nieuwe locaties kunnen tegen een vast tarief van € 500,00 Excl. Btw per maand worden aangesloten. Dit is excl. de eventuele in rekening gebrachte indexering.	J

NR.	Contractvoorwaarden	J
31.	Aanbestedende dienst heeft het recht tussentijds contractuele verplichtingen van een verbinding te beëindigen. Voor opzegging/ontsluiten van locaties mag Ondernemer kosten in rekening brengen. Hiervoor dient Ondernemer in het Prijzenblad een uniform tarief op te offeren. Ondernemer dient indien nodig (een) glasvezelverbinding(en) open te stellen voor het vormen van de verbinding met de glasvezelring indien een locatie wordt beëindigd. In dat geval is Ondernemer wel gerechtigd hiervoor de tarieven in rekening te brengen zoals overeengekomen.	J
32.	Ondernemer is verantwoordelijk voor het tijdig aanvragen van de vergunningen. Indien vergunning niet of niet tijdig kunnen worden verkregen is Ondernemer hiervoor verantwoordelijk voor zover er sprake is van toerekenbare tekortkoming bij Ondernemer. De Overeenkomst kan worden ontbonden indien Ondernemer niet in staat blijkt een onherroepelijke vergunning te bemachtigen die noodzakelijk is voor de gevraagde dienst/levering.	J
33.	Voor de aansprakelijkheid van schade prevaleert bepaling in de conceptovereenkomst boven die van de inkoopvoorwaarden. Aansprakelijkheid voor indirecte schade wordt uitgesloten. Deze beperking van aansprakelijkheid vervalt indien er sprake is van bewuste roekeloosheid en/of opzet.	J
34.	Indien de gegarandeerde beschikbaarheid van een verbinding zoals vermeld in bovenstaande Eisen niet wordt gehaald, treedt een boetebeding in werking. De boete wordt berekend op basis van onbeschikbare uren. Elk additioneel uur (of delen daarvan) onder de gegarandeerde beschikbaarheid leidt tot een boete van 1/30ste van de maandelijks in rekening te brengen tarieven. De maximale boete die per jaar door Opdrachtgever in rekening kan worden gebracht aan Ondernemer is gelijk aan 1/4 deel van de jaarlijkse tarieven. In geval van een toerekenbare tekortkoming aan de zijde van Ondernemer waardoor het beschikbaarheidpercentage niet wordt behaald is de Aanbestedende dienst gerechtigd daaruit voortvloeiende directe en gevolgschade te verhalen op Ondernemer.	J
NR.	Rapportage	EIS J/N
35.	Ondernemer levert op maandbasis rapportages aan Aanbestedende dienst met daarin informatie over beschikbaarheid, storingen, ontwikkelingen, updates/onderhoud en dergelijke.	J
NR.	Kosten	EIS J/N
36.	Op basis van de in het Prijzenblad geoffreerde jaarlijkse kosten worden door Ondernemer per maand kosten in rekening gebracht (jaarlijkse kosten / 12 = Te factureren maandbedrag).	J
37.	Bij verlenging van de initiële looptijd van vijf (5) jaar mag Ondernemer per jaar alleen de volgende kosten in rekening brengen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderhoudskosten;</li> </ul>	J

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeteringen/upgrades;</li> <li>• Overige kosten.</li> </ul> <p>Deze kosten mogen nooit hoger zijn dan de geoffreerde kosten in het laatste contractjaar van de initiële looptijd.</p>	
38.	Na afloop van de Overeenkomst mogen door Ondernemer geen additionele afsluitkosten in rekening worden gebracht.	J