Gemeente Amsterdam

auxzenze
ICT VOOR MENSEN

Auxzenze B.V.
Bezoekadres
Industrieweg 85
7202 CA Zutphen

Telefoon 088 5585250
www.auxzenze.nl

Aan	5.1, 2, e
Van	5.1, 2, e
Kopie aan	5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e
Datum	15 januari 2025
Ons kenmerk	Notitie - Netwerk, vereisten en aandachtspunten

Onderwerp BD 201-B Netwerk, vereisten en aandachtspunten

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
5.1, 2, e	n.v.t.	n.v.t.	15-01-2025

Inleiding

Om diverse netwerkwerkzaamheden en acties daaromheen conform een standaard uit te voeren is er een document nodig waarin dit beschreven staat.

Vereisten en aandachtspunten

Informatie benodigd voordat Auxzenze een aanbieding kan doen m.b.t. dimensionering benodigde hardware:

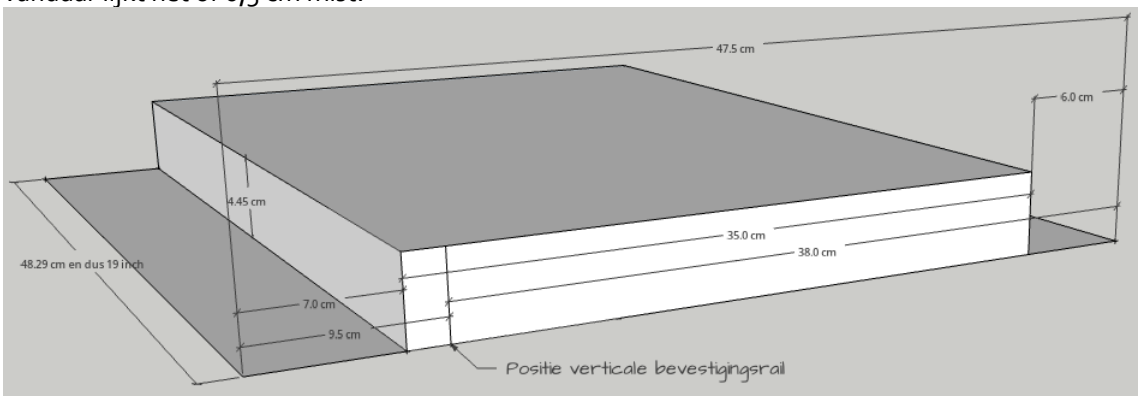
1. **Overzicht op tekening** van de technische ruimten en Patchkasten
2. **Totaal aantal IP-Devices,** Auxzenze dient te weten hoeveel IP-devices er per discipline (PMS, IC, CCTV, GBS etc.) totaal in het Parkeren netwerk gekoppeld gaan worden.
3. **Totaal aantal UTP/Fiber poorten**: Hoeveel UTP en fiber switchpoorten zijn er nodig per discipline en in welke patchkast, op basis hiervan kunnen we het juiste model netwerkswitch selecteren.
4. **Indien aanleg Parkeren netwerk WAN fiber**: Adres + postcode en gps-coördinaten van het invoerpunt van de glasvezel op tekening.
5. **Indien nieuwe WAN fiber: Welke bandbreedte** wenst de gemeente tussen locatie en Meldkamer/Internet (Parkeren netwerk)?

Vereisten aandachtpunten Leveranciers

1. **Aantal HE Auxzenze:** Auxzenze heeft voor de fiber-verbinding 6 aaneengesloten hoogte eenheden (HE) nodig in een patchkast en aanvullend per netwerkswitch 2 HE voor de switch + een UTP-kabelinvoer met borstel.
2. **Auxzenze heeft 1 enkele 230 volt 16A** aansluiting nodig, wij plaatsen zelf een 19" OSD-stekkerblok.
3. **Auxzenze voorziet in het netwerkdesign** (IP-adres-gegevens voor leveranciers, routing en security etc.) nadat het aantal IP-devices per discipline door leverancier is aangeleverd.
4. **UTP data kabels** mogen maximaal **90 meter** zijn.
5. **UTP data kabels** en **data Fiber**s dienen middels **keystones op een patchpaneel** afgemonteerd te worden in een 19 inch patchkast. Dit dient in een overzicht genoteerd te worden en op het patchpaneel gelabeld te worden.
6. **UTP** dient minimaal type **CAT6** te zijn.
7. **UTP** (en optionele **fiberkabels,** alleen bij meerdere patchkasten) dienen nadat de databekabelingswerkzaamheden helemaal afgerond zijn, **kwalitatief doorgemeten** te worden door de bekabelaar en hiervan dient een **rapport** te worden opgemaakt t.b.v. **de SAT**. Voorbeeld is een meting met een "Fluke" meter of een gelijkwaardige meter.
8. **Indien UTP-verbindingen die 90 meter overschrijden**: of er komt een tussen patchkast met netwerkswitch of er dient bekabeld te worden met een short-range multimode fiberkabel. Dit punt staat ook bij "dimensionering benodigde hardware" omdat dit veel impact heeft op design en aantallen.
9. Wanneer van toepassing: **Fiberkabels** dienen minimaal van categorie **OM3** te zijn.
10. Wanneer van toepassing: **Fiberconnectoren** dienen type **LC-LC** te zijn.
11. **Databekabeling niet direct naast elektrische bekabeling leggen**, idealiter zit daar 6cm tussen, idealiter een aparte kabelgoot of een scheiding in de enkele goot.
12. **Patchkasten** dienen afsluitbaar te zijn, voordat de switchinstallatie begint, met een "**Amsterdam Parkeren cilinder, BJ 20027** ".
13. Er mogen **geen vloeistofleidingen over of nabij de patchkast** lopen zodat in geval van springen van de leiding geen vloeistof in de patchkast kan komen.
14. **Indien blussysteem aanwezig**: Technische ruimte dient voorzien te zijn van een blussysteem dat geschikt is voor een dergelijke technische apparatuur ruimte.
15. **Technische ruimte** dient afsluitbaar te zijn en voorzien van **stofwerende maatregelen** bijv. strips en stofborstels onder de deur.
16. Idealiter is er **klimaatbeheersing** in de technisch ruimte.
17. **Veldkasten** dienen voorzien te zijn van **klimaatbeheersing** in de vorm van een verwarmingselement, luchtafzuiging boven in de kast, gecombineerd met een sparing onderin de kast t.b.v. verse gekoelde lucht. Dit geheel wordt geschakeld door een thermostaat.
18. Idealiter wordt er gebruik gemaakt van een juist gedimensioneerde **noodstroom batterij** (UPS) met overspanningsbeveiliging.
19. **Technische ruimte dient vochtwerende maatregelen** te hebben in geval van overstromingsgevaar.
20. In geval van meerdere Patchkasten is een "**ring bekabeling**" te overwegen i.p.v. een "ster-bekabeling", dit ten behoeve van hogere beschikbaarheid/redundantie van het netwerk.

21. **Administratie**: Wanneer een leverancier gaat patchen, houdt deze bij welk patchnummer in welke switchpoort wordt gestoken, aangevuld met het IP-device, IP-adres en MAC-adres nummer. Uiteindelijk werkt de leverancier dit bij in het verstrekte Excel document, opdat Auxzenze dit als basis kan gebruiken om de switches te voorzien van port-security en VLAN's.
22. **Afstemming over juiste afstelling interieur patchkast**, m.a.w. voldoende diepte en bijv. voldoende afstand van de deur i.v.m. fibermodule en uitstekende fiberpatchcables. In de regel dient de patchkast:
    a. Min. 47, 5 cm diep te zijn.
    b. Voorste verticale bevestigingsrails 9,5 cm van de kastdeur gemonteerd te zijn.
    c. Voorste verticale bevestigingsrails 38 cm van de achterwand gemonteerd te zijn.

Hieronder een schets op de zijkant van de switch, het verticale lijntje stelt maatvoering van de bevestigingsbeugel op de verticale patchkastrail voor, zowel de rail als de beugel kosten ruimte, vandaar lijkt het of 0,5 cm mist.



23. **Afwijkingen op kast en/of switch model,** soms vraagt de situatie om een exceptie, dit dient altijd met Opdrachtgever en Opdrachtnemers onderling besproken te worden i.v.m. de mogelijke impact op diverse vlakken.