
Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

**Europese Niet-openbare
Aanbesteding:
Architectendiensten
Nieuwbouw Mariaschool &
Gymzaal**

Opgesteld door : Base Consultancy
Status : Definitief ▾
Versie : 1.0
Datum : 23-12-2025

Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding en Doelstelling.....	3
2. Organisatie en Samenwerking.....	3
2.1 Rol van de Architect (Hoofdcoördinator).....	3
2.2 Samenwerking met Installatieadviseur (Het 'Eén-Model' Principe).....	3
2.2 Overlegstructuur.....	3
3. BIM Specificaties en Software.....	4
3.1 Software en Bestandsformaten.....	4
3.2 BIM-uitvoeringsplan en ILS.....	4
3.3 Startmodel en Coördinatie (Template-eis).....	4
4. Detailniveau (LOD - Level of Development).....	5
5. Te leveren producten.....	6

Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

1. Inleiding en Doelstelling

Dit protocol definieert de eisen van de Opdrachtgever ten aanzien van de samenwerking, de communicatiestructuur, de BIM-werkmethodiek en de te leveren informatieproducten. Het doel is een integraal, clash-vrij en beheersbaar ontwerpproces, waarbij de architect als hoofdcoördinator fungeert. De eisen in dit document zijn taakstellend voor de Architect.

2. Organisatie en Samenwerking

2.1 Rol van de Architect (Hoofdcoördinator)

De Architect is eindverantwoordelijk voor de integrale afstemming van het ontwerp. Dit omvat twee kerntaken:

1. **Total Engineering:** De inhoudelijke afstemming tussen bouwkunde, constructie en installaties.
2. **BIM-regie:** De Architect vervult de rol van BIM-coördinator / BIM-regisseur. De Architect wijst hiervoor een specifiek persoon aan die verantwoordelijk is voor:
 - Het bewaken van de BIM-processen en -afspraken.
 - Het uitvoeren van de clash-controles.
 - De communicatie over de data-uitwisseling met de overige teamleden (constructeur en installateur).

2.2 Samenwerking met Installatieadviseur (Het 'Eén-Model' Principe)

De Opdrachtgever contracteert de adviseur installaties (W/E) separaat. De Architect is echter verplicht om nauw samen te werken met deze adviseur in een geïntegreerde 3D-omgeving.

- **Werkwijze:** De Architect faciliteert de centrale modelleromgeving. De Architect en de Installatieadviseur werken in gelinkte modellen die real-time (of met een zeer hoge frequentie) worden uitgewisseld.
- **Verplichting:** Het is niet toegestaan om installaties 'plat' (2D) in te tekenen. Alle hoofdtracés, kanalen en componenten moeten in 3D worden gemodelleerd en gecontroleerd op botsingen met de bouwkundige en constructieve elementen.

2.2 Overlegstructuur

De Architect is verantwoordelijk voor het organiseren, voorzitten en notuleren van:

Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

- **Ontwerpteamoverleg:** Technisch overleg met constructeur en installatieadviseur. Focus: techniek en BIM-clashes.
- **Gebruikersoverleg:** Afstemming met de schooldirectie en gebruikersgroepen.
- **Stuurgroep:** Besluitvormend overleg met de Opdrachtgever bij fase-overgangen.

3. BIM Specificaties en Software

3.1 Software en Bestandsformaten

- **Native Format:** Alle ontwerpwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in Autodesk Revit (.rvt, versie 2024 of nader overeen te komen).
- **Uitwisseling:** Voor coördinatie wordt tevens gebruikgemaakt van IFC4.

3.2 BIM-uitvoeringsplan en ILS

Om de samenwerking en informatielevering te borgen, dient de Architect voorafgaand aan de start van de werkzaamheden de volgende documenten op te stellen en te beheren:

- **BIM Uitvoeringsplan (BUP):** Een document waarin de samenwerkingsafspraken, softwareversies, uitwisselmomenten en verantwoordelijkheden van alle teamleden (incl. installateur en constructeur) zijn vastgelegd.
- **Projectspecifieke ILS:** Een vertaling van de BIM Basis ILS naar de specifieke eisen van dit project.

3.3 Startmodel en Coördinatie (Template-eis)

Om te garanderen dat alle aspectmodellen (bouwkunde, constructie, installaties) naadloos op elkaar passen, is de Architect verantwoordelijk voor de initiële setup:

- **Template Model:** De Architect faciliteert een leeg 'template model' of startbestand dat door alle disciplines gebruikt moet worden.
- **Inhoud Template:** Dit bestand bevat de dwingende basisinstellingen voor het hele projectteam, waaronder:
 - Het gedeelde coördinatenstelsel (RD-coördinaten en NAP).
 - Het Project Base Point en het Survey Point.
 - De correcte oriëntatie (Het Ware Noorden vs. Projectnoorden).
 - De stramienlijnen (Grids) en bouwlaaghoogtes (Levels).

Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

4. Detailniveau (LOD - Level of Development)

Per ontwerpfase gelden specifieke eisen aan het detailniveau van de geometrie en de informatie in het model.

Fase 1: Schetsontwerp (SO) – LOD 100/200

- Bouwkundig: Hoofdvorm, massa, positionering op de kavel, interne routing.
- Installaties: Reservering van schachten, technische ruimten en meterkasten op basis van kengetallen (blokvolumes).
- Output: 3D-impresies, gevelschetsen, plattegronden (1:200).

Fase 2: Voorlopig Ontwerp (VO) – LOD 200

- Bouwkundig: Wanden, vloeren, daken, ramen en deuren zijn gedimensioneerd. Materialisering is op hoofdlijnen bepaald (bijv. 'metselwerk', 'hout').
- Installaties: Hoofdtracés van luchtkanalen en leidingen zijn in 3D gemodelleerd.
- Check: De Architect toont aan dat de installaties passen binnen de verlaagde plafonds en schachten.

Fase 3: Definitief Ontwerp (DO) – **LOD 300**

- Bouwkundig: Definitieve maatvoering en materialisatie (merk, type, kleur). Kozijnen zijn uitgewerkt incl. profielafmetingen.
- Installaties: Alle relevante componenten (roosters, radiatoren, armaturen, sensoren) zijn in het model aanwezig.
- Clash-controle: Het model is 'clash-vrij'. Er zijn geen botsingen tussen installaties en de draagconstructie.

Fase 4: Technisch Ontwerp (TO) – **LOD 300**

- **Bouwkundig: Uitwerking tot op detailniveau voor uitvoering. Aansluitdetails (knooppunten) zijn uitgewerkt en gekoppeld aan het 3D-model.**
- **Data: Elementen bevatten prestatie-eisen (bijv. brandwerendheid, geluidseisen) in de parameters van de Revit-families.**

Level of Development in het geel nog te bepalen.

Protocol Informatievoorziening & Samenwerking

5. Te leveren producten

Bij de afronding van elke fase levert de Architect digitaal aan:

1. **Het Gecombineerde 3D-model:** Native Revit (.rvt) en IFC, waarin constructie en installaties zijn geïntegreerd.
2. **2D Tekeningenset:** Gegeneerd vanuit het 3D-model (PDF en DWG). Handmatige wijzigingen in de 2D-tekeningen die niet in het 3D-model zitten, zijn niet toegestaan.
3. **Ruimtestaat:** Een Excel-overzicht, direct geëxporteerd uit Revit, met de bruto (BVO) en netto (VVO) vloeroppervlakten per ruimte, getoetst aan het Programma van Eisen.
4. **Clash-rapportage:** (Vanaf fase VO) Een rapportage (BCF format) waaruit blijkt dat knelpunten tussen disciplines zijn opgelost.