

Programma van Eisen Proces EC 't Sparrenbos Rosmalen

Programma van Eisen Proces
Lau Bekkers | 15-1-2026

Programma van Eisen Proces

EC 't Sparrenbos Rosmalen

Status	: definitief
Versie	: 1
Opgesteld door	: Lau Bekkers
Aantal pagina's	: 33
Aantal bijlagen	: -

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Proceseisen	5
2.1	<i>Inleiding</i>	5
2.2	<i>Proceseisen</i>	5
2.3	<i>Randvoorwaarden en proceseisen - Ontwerp</i>	19
2.4	<i>Randvoorwaarden en proceseisen - Bouw</i>	21
2.5	<i>Technisch Management</i>	26
2.6	<i>Oplevering</i>	26
2.7	<i>Servicetermijn</i>	30
3	Diversen	32
3.1	<i>Documentenbeheersysteem</i>	32
4	Escalatie voor een goede samenwerking	33
4.1	<i>Nut en noodzaak</i>	33
4.2	<i>Doel handreiking</i>	33
4.3	<i>Voorwaarden aan een effectief escalatiemechanisme</i>	33
4.4	<i>Aspecten van het escalatiemechanisme</i>	33

Colofon

Dit rapport is opgesteld door Complan

1 Inleiding

Aanbod-gestuurde markttuitvraag (bouwconcepten)

Signum kiest voor een aanbod-gestuurde markttuitvraag (uitvraag in bouwconcepten). Voor de uitvraag is het nodig het reeds beschikbare Programma van eisen (specifiek Programma van eisen; functioneel en ruimtelijk; opgesteld door Nul25 met oplegnotitie) uit te breiden met het Generiek Programma van Eisen (gebouwconcept) en met het Proces programma van eisen.

Het generiek Programma van Eisen

In het generiek Programma van Eisen zijn alle voorwaarden en eisen gesteld aan het gebouwconcept of bouwconcept

Het specifiek Programma van Eisen

Hierin zijn de eisen vastgelegd welke specifiek gelden voor de nieuwbouw van Educatief Centrum 't Sparrenbos. Het specifieke PvE is met het schoolbestuur/partners en met het team van onderwijs en kinderopvang van het Educatief Centrum opgesteld (PVE Nul25). Tevens is in dit specifiek PVE opgenomen alle eisen mbt de locatie. Veel van locatie-gebonden eisen zijn vervat in de rapportage van Bureau van Berkum, bijlage in PVE.

Vanuit een verdiepingsslag is een oplegnotitie geschreven in aanvulling op het specifiek Programma van Eisen. Deze oplegnotitie maakt onlosmakelijk deel uit van de uitvraag.

Het proces Programma van Eisen

In het PVE proces wordt de algehele procesgang (faseringen) beschreven, naast de bijbehorende proceseisen. Per fase worden de taken en verantwoordelijkheden van de aannemer/consortium en van de opdrachtgever weergegeven. Er wordt een projectplanning bijgevoegd, die ook kader-stellend is voor de inschrijving, het ontwerp en de realisatie.

Het generiek PvE, specifiek PvE en Proces PvE (al dan niet aangevuld met addendum en Nota's van Inlichten) vormen samen het totale PVE voor de nieuwbouw.

Uitvraag

Tot de uitvraag behoren onder andere alle hiervoor genoemde Programma's van Eisen inclusief de oplegnotitie, het programma van eisen voor sloop-en bouwrijp maken, diverse onderzoeken en de leidraad

2 Proceseisen

2.1 Inleiding

Doel

Het doel van proceseisen is het beschrijven van de werkzaamheden die verricht moeten worden voor het bouwconcept, het ontwerp EC en de bouw hiervan. De beschrijving is gericht op de hoofdlijnen van het proces dat doorlopen moet worden en geeft een omschrijving van de gevraagde producten, taken en verantwoordelijkheden.

2.2 Proceseisen

2.2.1 Inleiding

De proceseisen hebben als doel de kwaliteit van het proces te waarborgen. Met de proceseisen wil de Opdrachtgever:

- De kwaliteit van de (ontwerp)werkzaamheden door de Opdrachtnemer waarborgen.
- De Opdrachtnemer inzicht geven in de werkzaamheden die moeten worden verricht en de producten (met name documenten) die door de Opdrachtnemer moeten worden geleverd gedurende de contractuitvoering.
- Een beheerste contractuitvoering mogelijk maken.
- Raakvlakken tussen Opdrachtnemer en derden door de Opdrachtnemer efficiënt laten beheersen.
- Gemaakte afspraken met derden die relevant zijn voor de Opdrachtnemer vastleggen.

De procesonderwerpen moeten door de Opdrachtnemer uitgevoerd worden. De Opdrachtgever wenst nadrukkelijk inhoudelijk betrokken te worden.

2.2.2 Randvoorwaarden en proceseisen - Projectorganisatie

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de invulling van (de overlegstructuur ten behoeve van een voortvarend) ontwerp- en bouwproces, inclusief voortgangsoverleg met de opdrachtgever. Er dient daarbij rekening te worden gehouden met de projectorganisatie van de Opdrachtgever.

Communicatie met de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient zo vaak als noodzakelijk een overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer te organiseren. In het overleg wordt minimaal de voortgang besproken. De Opdrachtnemer zit voor en zorgt voor verslaglegging. De verslagen worden binnen redelijke termijn naar de opdrachtgever verstuurd.

2.2.3 Randvoorwaarden en proceseisen - Projectmanagement

Het door de Opdrachtnemer uit te voeren projectmanagement bestaat uit de onderdelen:

- Kwaliteitssysteem
- (Project)kwaliteitsplan
- Planning
- V&G management

- Omgevingsmanagement
- Communicatie
- Keuren en Testen
- Social Return (indien van toepassing voor de Gemeente 's Hertogenbosch)

Fit for purpose (algemeen vertrekpunt)

Voor kwaliteit worden verschillende definities gehanteerd. Opdrachtgever gaat ervan uit dat kwaliteit de mate is waarin werken, goederen en diensten voldoen aan de uitgeschreven eisen, behoeften en specificaties van de afnemer, klant en gebruiker.

Het EC dient dan als eindresultaat te hebben:

Het terrein en het gebouw die helemaal gereed zijn voor de gebruikers en functies die erin gehuisvest worden.

- Terrein, gebouw(en) die functioneren naar behoren, operationeel, schoon, gecertificeerd en geschikt zijn voor het bedoelde gebruik.
- Terrein, gebouw(en) waarin losse inrichting kan worden geplaatst en gebruikelijke apparatuur (zie ook specifiek PVE) van gebruikers kan worden aangesloten.
- Terrein, gebouw(en) waarin geen belemmeringen zijn voor gebruikers om ruimten verder in te richten, om te verhuizen en in gebruik te nemen.
- Terrein, gebouw(en) waarin alle veiligheidsvoorzieningen, veiligheidsinstallaties zijn getest, gecertificeerd en akkoord bevonden.
- Terrein, gebouw(en) die vergunningverlenende instanties het in gebruik nemen toestaan.
- Terrein, gebouw(en) waar alle benodigde keuringen zijn uitgevoerd en die geen beperkingen met betrekking tot het in gebruik nemen opleveren.
- Terrein, gebouw(en) die voldoen aan de gestelde eisen ten aanzien van onderhoud, beheer en energievolume (indien van toepassing).

Dit betekent dat onder meer alle kosten die gemoeid zijn met de onderstaande aspecten voor rekening van de Opdrachtnemer zijn (deze opsomming is niet uitputtend):

- Leges, heffingen, precario, stortkosten
- Aansluiten c.q. wijzigen nutsvoorzieningen gebouwen
- Ontwerpkosten: honoraria van Ontwerpteam en adviseurs (anders dan door de Opdrachtgever ingeschakelde ontwerpers/adviseurs voor het buitenterrein indien dit geen onderdeel uitmaakt van de uitvraag) en overige zelfstandige hulppersonen).
- Bouwkosten.
- Kosten voor toetsen, beproevingen, certificaten, keuringskosten.
- Communicatie met omgeving.
- Monitoren werkzaamheden ter voorkoming van schade(s).
- Afhandelen van schadeclaims (gerelateerd aan het werk, niet zijnde planschade).
- Het coördineren en aanvragen van vergunningen en betaling van bijbehorende leges etc.
- Stroom en overige verbruikskosten t.b.v. de bouwwerkzaamheden

2.2.4 Kwaliteitsmanagementsysteem

- De Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van de overeenkomst te werken conform een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd op basis van de norm ISO 9001 of gelijkwaardig, dat van toepassing is op de aard van de werkzaamheden. De onderliggende certificaten van de afzonderlijke werkzaamheden moeten zijn afgegeven door certificerende instelling(en) die daartoe zijn erkend door een accreditatieinstelling. De afzonderlijke kwaliteitsmanagementsystemen dienen als totaal dekkend te zijn voor alle werkzaamheden van het werk. E.e.a. in aanvulling op het in 1.2.5 Projectkwaliteitsplan omschreven processen, welke leidend zijn voor het project.
- Ook in geval van een combinatie, dient gedurende de looptijd van de overeenkomst één kwaliteitsmanagementsysteem te worden gehanteerd dat van toepassing is op de aard van de werkzaamheden.

2.2.5 Projectkwaliteitsplan

- De Opdrachtnemer stelt voor het project een (project)kwaliteitsplan op.
- Het (project)kwaliteitsplan en de eventuele onderliggende plannen dienen te worden gebaseerd op het kwaliteitsmanagementsysteem zoals in 2.2.4 nader omschreven.
- Het (project)kwaliteitsplan dient ter acceptatie te worden voorgelegd aan de Opdrachtgever.
- Het (project)kwaliteitsplan bevat een duidelijke beschrijving van de te volgen werkwijze van de Opdrachtnemer, zodat aantoonbaar wordt voldaan aan alle gestelde eisen en dat de beheersing van de (kritische) projectrisico's plaatsvindt.
- In het kwaliteitsplan moeten tenminste de onderstaande onderwerpen specifiek voor het project worden opgenomen:
 - o Een overzicht van op het project van toepassing zijnde procedures van het kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer.
 - o Een overzicht van de te maken voor de uitvoering benodigde werkplannen en keuringsplannen, hun onderlinge relatie, de relatie met de overallplanning en de afgeleide momenten waarop deze documenten ter acceptatie worden aangeboden.
 - o Het organisatieschema van de projectorganisatie van de Opdrachtnemer waarin de verschillende functies en de namen van personen die deze vervullen zijn aangegeven, alsmede een nadere omschrijving van betrokken functies, inclusief specifiek toegewezen taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vereiste kwalificaties.
 - o De overlegstructuur binnen de projectorganisatie van de Opdrachtnemer. Minimaal per vergadering vermelden: frequentie, doel, voorzitter, deelnemers, onderwerpen (agenda), Een overzicht van in te kopen werkzaamheden, te verkrijgen vergunningen, producten en de wijze waarop de kwaliteit hiervan wordt beheerst. Dit overzicht kan zich beperken tot de kritische werkzaamheden en producten, dat wil zeggen kritisch ten aanzien van product- kwaliteit, kosten, veiligheid en voortgang.

- De planning voor het project met hierin een onderverdeling van de verschillende werkzaamheden. (separaat document naast PKP)
- Een format verificatierapportage
- Een format voor validatie
- De Opdrachtnemer dient vanuit een Overall-planning de 6-wekelijkse uitvoeringsplanning op te stellen
- De Opdrachtnemer rapporteert 4-wekelijks de voortgang van het werk aan de Opdrachtgever
- De voortgangsrapportage bevat een 6-wekelijkse uitvoeringsplanning en een vergelijking met de overall planning van wezenlijke afwijkingen, inclusief de oorzaken van afwijkingen en de consequenties en mogelijke oplossingen op de mijlpalen en het risicodossier.

2.2.6 Risicomanagement

- De Opdrachtnemer is verplicht gedurende alle fasen van het project risicomanagement uit te voeren door middel van het aanleggen van een risicodossier.
- In het risicodossier dient de Opdrachtnemer per fase:
 - Een inventarisatie te maken van de mogelijke risico's.
 - De mogelijke risico's te kwantificeren.
 - Voor elk geïdentificeerd risico bijpassende beheersmaatregelen te definiëren.
 - De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de beheersmaatregelen toe te wijzen aan één of meerdere partijen en/of personen.
- De Opdrachtnemer dient het risicodossier actueel te houden.
- De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het eventueel houden van risicosessies met de Opdrachtgever. Dit ten minste op eerste verzoek van Opdrachtgever.
- Risico's die door de Opdrachtgever worden gesignaleerd en doorgegeven zijn aan de Opdrachtnemer dienen opgenomen te worden in het risicodossier.
- De Opdrachtnemer dient per risico aan te geven welke beheersmaatregelen genomen zijn.
- De Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor veiligheid op en rond het bouwterrein. Hiervoor dient te worden voldaan aan de volgende eisen:
 - De Opdrachtnemer beschikt over een veiligheidsmanagementsysteem, waarbij het systeem van toepassing is op alle werkzaamheden.
 - Opdrachtnemer richt een V&G dossier in en houdt deze actueel gedurende alle fasen van het werk.
 - De Opdrachtnemer treedt op als enige zaakwaarnemer voor de Opdrachtgever waar het gaat om het zekeren van de algehele veiligheid van het werk.
 - De Opdrachtnemer houdt als enige vertegenwoordiger voor de Opdrachtgever, op het gebied van Arbowet en Arbo-regelgeving volledig toezicht op de naleving van alle activiteiten binnen de (fysieke) grenzen van het werk,

alsmede eventuele bijkomende werk gebonden locaties die onder de werking van de Arbowet en Arbo-regelgeving vallen.

- De Opdrachtnemer moet alle ongevallen en bijna-ongevallen rapporteren aan de Opdrachtgever en de Arbeidsinspectie. Omgevingsmanagement

De Opdrachtnemer is verplicht en in afstemming met Opdrachtgever gedurende alle fasen van het project omgevingsmanagement uit te voeren. In de detailplanning en het risicomanagement dient de Opdrachtnemer rekening te houden met het omgevingsmanagement. Met omgevingsmanagement wordt gewerkt aan een goede communicatie, draagvlak en daarmee aan een beter verloop van het project binnen de stad, de wijk, en een betere relatie tussen Opdrachtnemer en leerlingen/personeel/ouders. Opdrachtgever zal opdrachtnemer bijstaan waarbij Opdrachtnemer de organisatie voert.

Naast de risico's is het vrij aan de opdrachtnemer om kansen aan te geven en toe te voegen aan het dossier, dan te nemen risico- en kansendossier. Opdrachtgever heeft het recht voorgestelde kansen niet tot uitvoering te brengen zonder enige verplichting hierbij aan te gaan.

Communicatie met media

- Alle (pers)contacten met de verschillende media lopen via schoolbestuur/ gemeente gedurende het gehele project. Vragen van de verschillende persorganisaties dienen te worden doorgespeeld naar de Opdrachtgever. Deze zorgt voor verdere uitzetting, beantwoording en vastlegging van vragen.
- Indien de Opdrachtnemer zelf communicatiemiddelen (incl. publicaties in vakbladen, beeldmateriaal zoals foto's, etc.) wenst te verspreiden, dient hij deze voorafgaand aan verspreiding of publicatie aan de Opdrachtgever voor te leggen.

Communicatie met omgeving

- De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden in het plangebied af te stemmen met de eigenaren van de aanwezige nutsvoorzieningen, rekening houdend met de mogelijkheid dat bestaande kabels & leidingen moeten worden aangepast en/of verlegd en dat nieuwe kabels & leidingen aangebracht dienen te worden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de bestaande situatie ten aanzien van de NUTS kabels en leidingen. De hieruit voortvloeiende 'omleg' of 'vernieuwing' of 'uitbreidingsopgave' van deze NUTS-partijen is voor rekening en risico van de opdrachtnemer.
- De Opdrachtnemer zal regelmatig en aantoonbaar communiceren en afstemmen met direct belanghebbenden, omwonenden en de Wijkraad Sparrenburg omtrent de mate van overlast, tijdsduur, werkfasering en de omvang van de werkzaamheden van hetgeen gerealiseerd wordt. Partijen zijn overeengekomen dat het begrip 'omwonenden' wordt gedefinieerd als een ieder/bedrijf/organisatie die in een straal van vijftig (50) meter van de bouwlocatie woonachtig of gevestigd is. Opdrachtgever zal Opdrachtnemer hierbij ondersteunen, waarbij de Opdrachtnemer de regie voert.
- indien onderdeel van de omgevingsvergunning of Besluit bouwwerk leefomgeving dient Opdrachtnemer hier een BLVC-plan voor op te stellen. Dit plan dient dan te

worden ingediend bij omgevingsdienst en het gebiedsteam van Grond en Ontwikkeling dat vanuit de gemeente het gebied tot ontwikkeling brengt.

- De Opdrachtnemer dient een calamiteitenlijn/-meldpunt in te stellen/te verzorgen tijdens de uitvoeringsfase.

2.2.7 Eisenmanagement

Voor alle eisen geldt onderstaande;

1. Opdrachtnemer analyseert en structureert de eisen op tegenstrijdigheden van de vraagspecificatie (PVE's) en de wet- en regelgeving, op onvolledigheid, maakbaarheid en risico's voor het projectresultaat.
2. Opdrachtnemer beoordeelt en analyseert de contractuele eisen op geschiktheid voorverificatie (meetbare criteria) van het ontwerp in relatie tot ontwikkelingsdiepgang van het ontwerp (ontwerpproces/-fasering).
3. Opdrachtnemer controleert de eisen op eenduidigheid en formulering en of deze verifieerbaar of gevalideerd kunnen worden.
4. Opdrachtnemer brengt de eisen, voortvloeiend uit de aanbidding ('EMVI-beloftes'), de afgeleide eisen voor ontwerp, uitvoering in beeld in een eisenregister.

2.2.8 Verificatie- en validatiemanagement

Door middel van verificatie wordt middels objectieve bewijsvoering aangetoond dat het ontwerp voldoet aan de gespecificeerde eisen. Door middel van validatie toetst Opdrachtnemer of de gespecificeerde eisen juist worden geïnterpreteerd en of de aangeboden oplossingen volstaan voor het beoogd gebruik. Keuren, inspecteren en testen zijn vormen van validatie tijdens de uitvoeringsfase, oplevering en onderhoudstermijn.

Verificatie en validatie:

1. Met een verificatie- en validatieplan (V&V-plan) dient Opdrachtnemer te borgen dat op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt aangetoond dat het ontwerp en het gerealiseerde Werk voldoet aan de PVE'n.
2. Het V&V-plan dient, gedurende de verschillende fases van het project aan te tonen, op welke wijze de (tussen)resultaten voldoen aan de eisen uit de overeenkomst (verificatiestrategie). Dit dient te gebeuren op een transparante, expliciete en toetsbare manier.
3. Opdrachtnemer stelt de in de vraagspecificatie voorgeschreven meetmethodes vast en daar waar Opdrachtgever geen meetmethode heeft voorgeschreven, stelt Opdrachtnemer beoordelings-, verificatie- en validatie-, monitorings- en meetmethoden vast waarmee aangetoond kan worden dat aan de eisen wordt voldaan.
4. Opdrachtnemer legt een keuringsplan (onderdeel van de validatie) ter toetsing voor bij Opdrachtgever, waarbij tenminste van elke afzonderlijke keuring binnen het keuringsplan wordt aangegeven:
 - a. Hoe er gekeurd wordt.
 - b. Wat er gekeurd wordt.
 - c. Op welke criteria gekeurd wordt.
 - d. Borging van de onderliggende eisen die betrekking hebben op de keuring.

- e. Planning van de keuring.
 - f. Wie er keurt en hoe benodigde kennis en bevoegdheid zeker is gesteld.
 - g. Als Opdrachtgever bij Acceptatie stop en/of bijwoonpunten heeft aangegeven dienen deze in het keuringsplan te zijn voorzien.
5. De uitvoering van het verificatie- en validatieproces wordt vastgelegd in rapportages. Elke verificatie- en validatierapportage bevat ten minste:
- a. Verwijzing naar het vigerende V&V-plan geactualiseerde in Relatics o.g. (vb. Briefbuilder)
 - b. Verwijzing naar de Eis
 - c. Validatie resultaten (indien van toepassing).
 - d. Of aan de eis wordt voldaan.
 - e. Relatie met het bewijsdocument (document of tekening met kenmerk/paragraaf of Afwijkingenrapport) waarin is aangetoond dat aan de gestelde eis wordt voldaan.
 - f. Motivatie wanneer niet aan de eis wordt voldaan, met verwijzing naar afwijkingennummer in afwijkingendossier/ register.
6. De verificatie- en validatierapporten worden samengevoegd in een verificatie- en validatiedossier.
7. De Opdrachtnemer dient het verificatie- en validatiedossier actueel te houden.
8. Opdrachtnemer draagt zorg voor het organiseren van de door Opdrachtgever gewenste stop- en bijwoonpunten conform paragraaf 21 UAV-GC. Opdrachtgever geeft dit tijdig aan bij Opdrachtnemer.

Keuren en testen

Opdrachtnemer dient een 'Keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden' op te stellen. Van ten minste de volgende werkzaamheden wordt, in verband met de fasering van de keuringen, een deelkeuringsplan verlangd

- Keuringsplan bemaling (indien van toepassing).
- Keuringsplan paalfundering.
- Keuringsplan hoofddraagconstructie.
- Keuringsplan technische installaties en leidingpakketten.
- De Opdrachtnemer dient tijdens de realisatie keuringen, testen of beproevingen uit te voeren aan de hand van het keuringsplan en de resultaten hiervan schriftelijk vast te leggen om aan te tonen dat onder andere de geleverde bouwstoffen en gerealiseerde objecten voldoen aan de geïdentificeerde eisen.
- De Opdrachtnemer mag bij het keuren c.q. aantonen dat een object aan de eisen voldoet, gebruik maken van geldige certificaten verstrekt door een in Nederland erkend keuringsinstituut/kennisinstituut (bv. CE/DoP of KIWA).
- Het Keuringsplan Uitvoeringswerkzaamheden dient ter toetsing ingediend te worden bij de Opdrachtgever.

2.2.9 Afwijkingenmanagement

1. Opdrachtnemer beheerst afwijkingen van getoetste, geaccepteerde, gerealiseerde producten, documenten en processen ten opzichte van de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen.

2. Opdrachtnemer behandelt afwijkingen volgens de eisen uit NEN-EN-ISO 9001
3. Opdrachtnemer dient afwijkingen te registreren in een afwijkingenregister, voorzien van:
 - a. Uniek volgnummer.
 - b. Constatering door Opdrachtgever of Opdrachtnemer.
 - c. Datum.
 - d. Beschrijving.
 - e. Oorzaak.
 - f. Afwijking op eis/onderdeel.
 - g. Wanneer een Afwijking aanleiding is tot een Wijziging hiertoe een verwijzing opnemen.
 - h. Beschrijving corrigerende maatregelen.
 - i. Beschrijving correctieve maatregelen.
 - j. Beschrijving preventieve maatregelen.
 - k. Status en datum afronding maatregelen.
4. Een overzicht van afwijkingen is actueel inzichtelijk via Relatics o.g.
5. Afwijken met omvangrijke gevolgen of die op andere wijze urgent zijn worden met bekwame spoed door Opdrachtnemer gemeld aan Opdrachtgever.
6. Indien de Opdrachtnemer meent dat een afwijking niet gecorrigeerd kan worden en van blijvende aard is, dient hiervoor een Verzoek tot Wijziging (VTW) te worden ingediend.

2.2.10 Wijzigingenmanagement

1. Wijzigingen ten aanzien van de overeenkomst dienen in een wijzigingenregister te worden geregistreerd en op beheerste wijze te worden afgehandeld.
2. Een verzoek tot wijziging (VTW) dient de volgende zaken te bevatten:
 - a. Uniek volgnummer.
 - b. Korte beschrijving.
 - c. Datum van indienen.
 - d. Initiator (Opdrachtgever of Opdrachtnemer).
 - e. Beschrijving oorzaak met doel/reden.
 - f. Beschrijving scope en resultaat.
 - g. Consequenties voor de planning.
 - h. Kostenonderbouwing.
 - i. Beschrijving van risico's.
 - k. Verwijzing naar eventuele bijlagen.
 - l. Status van behandeling in het proces, zoals "in progress", "goedgekeurd", "afgekeurd"

2.2.11 Financieel management

1. De Opdrachtnemer stelt een termijnstaat op ter acceptatie.
2. De volgende verdeling dient bij uitwerking van de termijnstaat door Opdrachtnemer te worden aangehouden:
 - a. Termijnen op basis van voortgang werk; uitgangspunt

- I. 5% starttermijn, bij ondertekening van Overeenkomst tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer;
 - II. 20% ter dekking van de kosten binnen de ontwerpfase;
 - III. 70% ter dekking van de kosten binnen de realisatiefase, waarbij geldt dat:
 1. De productwaarde van de termijnen moet kunnen worden herleid uit de specificaties van de planning van de Opdrachtnemer,
 2. de productwaarde mag de (door Opdrachtnemer aangetoonde) gerealiseerde waarde niet overstijgen en
 3. bouwelementen, bouwstoffen en leveringen die nog niet zijn verwerkt in het eindproduct komen voor productbetaling in aanmerking, onder de strikte voorwaarde dat deze na betaling in eigendom zijn overgegaan aan Opdrachtgever.
 - IV. Bij oplevering en indiening van het opleverdossier (revisie concept): 5% van opdrachtsom.
- b. Na opleverdossier definitief en restpunten verholpen: bankgarantie of concerngarantie
 - c. Na aflopen onderhoudstermijn en aanvaarding werk: bankgarantie of concerngarantie
3. Opdrachtnemer verifieert en toont aan, te voldoen aan de eisen die deel uitmaken van de termijnstaat, voordat hij een verzoek tot afgifte prestatieverklaring indient voor een termijnbetaling.

2.2.12 Inkoopmanagement

Zelfstandige hulppersonen :

1. Opdrachtnemer zorgt dat Opdrachtgever een actuele lijst heeft van de te betrekken onderaannemers, leveranciers en onafhankelijke derden. De partijen participierend in het consortium maken integraal deel uit van de lijst.
2. Opdrachtnemer zet geen ondernemingen in die verkeren in situaties zoals bedoeld in art 86 van de Aanbestedingswet 2012.
3. Opdrachtgever kan een voorgestelde partij weigeren indien uit gemeentelijk onderzoek een integriteitskwestie blijkt.
4. Indien na gunning zich bij een bepaalde partij een integriteitskwestie voordoet kan Opdrachtgever Opdrachtnemer wijziging of vervanging van deze partij verlangen zonder dat Opdrachtnemer aanspraak kan maken op enige vorm van schadeloosstelling bij Opdrachtgever.

2.2.13 Interactie Opdrachtgever en Opdrachtnemer (overleggen)

Algemeen

Opdrachtgever en opdrachtnemer stemmen vooraf samen af welke van de hieronder genoemde overleggen zij willen voeren, de frequentie hiervan, evenals de samenstelling en agenda-samenstelling Hetgeen hieronder opgesomd is een opsomming van mogelijk te organiseren overleggen.

Project startup

1. De project startup (PSU) vindt 1 week na het ondertekenen van de Overeenkomst tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer plaats en wordt georganiseerd door Opdrachtnemer.

2. Bij de PSU maken de sleutelfiguren van de projectteams van de Opdrachtgever en Opdrachtnemer kennis met elkaar.
3. Hierbij worden de onderlinge relaties, belangen, communicatielijnen (inclusief bijlage 4.3 Escalatiemodel) , de werkwijze inclusief de werking van de kwaliteitsborging en wederzijdse verwachtingen door Opdrachtgever en Opdrachtnemer toegelicht en op elkaar afgestemd.
5. De functionaris van de Opdrachtnemer die het verificatie- en validatiemanagement uitvoert, is hierbij ook aanwezig.
6. De Opdrachtnemer presenteert op welke wijze zij qua proces en organisatie het project aanstuurt onder voorwaarde dat aan de eisen uit de overeenkomst wordt voldaan.

Directieoverleg

1. Opdrachtgever organiseert eens per kwartaal een directieoverleg.
2. Bij het directieoverleg zijn aanwezig:
 - a. Directie van Opdrachtgever en directie van Opdrachtnemer.
 - b. Contractmanager/projectmanager van Opdrachtgever en projectleider Opdrachtnemer.
3. Tijdens het directieoverleg worden besproken:
 - a. Bijzonderheden t.a.v. de kaders van het project.
 - b. Samenwerking.
4. Verslagen worden opgesteld door de Opdrachtgever.

Voortgangsoverleg

1. In het voortgangsoverleg (VGO) worden de contractuele hoofdzaken besproken zoals de voortgang, veiligheid, wijzigingen en risico's.
2. Opdrachtnemer verzorgt het voorzitterschap.
3. Overlegschemata Opdrachtgever-Opdrachtnemer
 - a. Eens per vier weken wordt door de Opdrachtnemer een voortgangsoverleg georganiseerd.
 - b. De Opdrachtnemer houdt bij het plannen zoveel als mogelijk rekening met vakanties van deelnemers vanuit de kant van Opdrachtgever.
 - c. De Opdrachtnemer stelt een vergaderplanning op met data, locatie(s), tijdstip, namen en functies van de deelnemers.
4. Periodieke Voortgang
 - a. De Opdrachtnemer stelt uiterlijk vijf dagen voor het voortgangsoverleg de Concept agenda voor.
5. In het voortgangsoverleg dienen tenminste de volgende onderwerpen te worden geagendeerd:
 - a. Te nemen besluiten en acties door Opdrachtgever
 - b. Relevante zaken met betrekking tot Veiligheid, Gezondheid en Milieu. In ieder geval dienen alle VGM-incidenten en bijna-ongevallen te worden gerapporteerd.
 - c. Actueel financieel overzicht inclusief wijzigingen op het statusoverzicht van Wijzigingen op de overeenkomst, inclusief korte omschrijving: verzoeken tot wijziging (VTW's), VTW prognoses, geaccepteerde wijzigingen en een actuele termijnstaat (t.g.v. wijzigingen).
 - d. De majeure risico's en eventuele kansen

- e. Verbeteracties met betrekking tot door Opdrachtgever geconstateerde tekortkomingen.
 - f. Toelichting op de actuele standlijn in de overall planning samengevat op A4-formaat.
 - g. Actueel overzicht afwijkingenregister
 - h. Afhandelen van VTW's.
 - i. Evaluaties.
 - j. Contractueel gerelateerde zaken.
6. Verslaglegging:
- a. Verslagen worden opgesteld door de Opdrachtnemer.
 - b. Verslagen bevatten een actie- en besluitenlijst.
 - c. Verslagen worden uiterlijk redelijke termijn na het overleg gedistribueerd aan projectleden. Eventuele opmerkingen door Opdrachtgever op het verslag worden uiterlijk drie dagen voor het volgende overleg verwerkt door de Opdrachtnemer en ter kennisgeving gedistribueerd.
 - d. In het eerstvolgende overleg wordt het vorige verslag definitief gemaakt.
7. Opdrachtnemer verzorgt de faciliteiten.

Technisch overleg

- 1. Opdrachtnemer organiseert het voeren van technisch overleg (TO) tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever. In de regel zal het overleg plaatsvinden tussen de technisch managers, de gebruiker en betrokken adviseurs. De samenstellingen op basis van actualiteit van onderwerpen en behoefte van aanwezigheid
- 2. Tijdens de ontwerpfasen zal het TO (Technisch Overleg) in goed onderling overleg plaats vinden. In afstemming met Opdrachtgever mag hierop worden afgeweken op basis van behoeften.
- 3. Gedurende ontwerp zal het TO in basis iedere vierwekelijks plaats vinden. In afstemming met Opdrachtgever mag hierop worden afgeweken op basis van behoeften.
- 4. De volgende zaken worden besproken tijdens het TO:
 - a. Technisch inhoudelijke ontwerpaspecten.
 - b. Uitwerking van onderwerpen benoemd in de Uitwerkingslijst DO (in overleg met ON opgesteld voor inschrijving) en Uitwerkingslijst TO (in overleg met ON opgesteld voor afronding TO).
 - c. Overleg ten aanzien van het door Opdrachtgever in te brengen inbouwpakket (voorzieningen IKC).
 - d. Wijzigingen kunnen wel in het TO op onderdelen inhoudelijk worden besproken maar niet worden vastgelegd ingevolge UAV-GC par 14 en 15.
- 5. Opdrachtnemer legt deze overleggen vast in notulen. De notulen hebben een informatieve status.

Operationeel overleg

- 1. Gedurende de onderhoudstermijn organiseert Opdrachtnemer gedurende het eerste half jaar 3 operationeel overleggen en voor de resterende periode eens per vier maanden. In afstemming met Opdrachtgever mag hierop worden afgeweken op basis van behoeften.
- 2. Bij het Operationeel overleg wordt besproken:
 - a. Afhandelen eventuele restpunten.

- b. Beheersmaatregelen t.a.v. technische mankementen die na oplevering aan het licht zijn gekomen.
 - c. Terugkoppeling monitoring werking technische installaties.
- 3. Bij het operationeel overleg zijn aanwezig:
 - a. Technisch specialist(en) van Opdrachtnemer.
 - b. Technisch adviseur van Opdrachtgever.
 - c. Lokaal beheerder/gebruiker.
- 4. Opdrachtnemer legt deze overleggen vast in notulen.
- 5. Opdrachtgever faciliteert voor dit overleg een ruimte op locatie op verzoek van Opdrachtnemer.

Overige overleggen

Indien het door Opdrachtgever nodig wordt geacht, zal de Opdrachtnemer incidenteel deelnemen aan andere overleggen dan hierboven genoemd. De vertegenwoordiging hierbij van de Opdrachtnemer dient in lijn te zijn met het onderwerp van het overleg.

2.2.14 Veiligheidsmanagement

- 1. De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en gezondheid is geborgd tijdens ontwerp, bouwvoorbereiding en uitvoering.
- 2. De Opdrachtnemer dient voor de fase ontwerp en uitvoering van het project een project specifiek V&G-plan op te stellen dat tenminste de volgende onderdelen bevat:
 - a. Een beschrijving van de wijze waarop wordt voldaan aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, normen, eisen en aanbevelingen met betrekking tot veiligheid en gezondheid.
 - b. Een beschrijving van de organisatie met betrekking tot V&G.
 - c. Een beschrijving van de wijze voor melding, rapportage en afhandeling van incidenten en (bijna) ongevallen.
 - d. Een beschrijving van de wijze waarop het V&G-dossier actueel gehouden wordt.
 - e. Een beschrijving van het proces van risico-inventarisatie en evaluatie (RIE) met betrekking tot V&G-risico's.
 - f. Het risicoregister op het gebied van V&G.
 - g. Een beschrijving van de wijze waarop voorlichting op het gebied van V&G wordt verzorgd. Hierbij dient ten minste te worden geborgd dat de voorlichting voor medewerkers die de moedertaal niet machtig zijn, inhoudelijk in voldoende mate kennis kunnen nemen van de instructie.
- 3. Opdrachtnemer dient een V&G-coördinator Ontwerpfase aan te stellen.
- 4. Opdrachtnemer dient tijdens het ontwerpen de veiligheids- en gezondheidsrisico's verbonden aan de realisatie en het beheer en onderhoud van het Werk te inventariseren, analyseren en evalueren.
- 5. Opdrachtnemer dient een voortschrijdend V&G-plan ontwerpfase en een V&G-dossier als bedoeld in artikel 2.27 respectievelijk artikel 2.30 van het Arbobesluit te maken. Hiermee dient ten minste in acht te worden genomen dat:

- a. Ontwerpkeuzes zijn afgestemd op het beperken of voorkomen van gevaren of risico's voor V&G van de werknemer bij de bron, of
 - b. Indien voorkomen bij de bron redelijkerwijs niet mogelijk is, maatregelen gericht zijn op collectieve bescherming, of
 - c. In het uiterste geval, maatregelen gericht zijn op individuele bescherming waarbij aan de werknemer doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking worden gesteld.
6. Opdrachtnemer dient de kennisgeving conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.
7. T.b.v. de uitvoeringsfase dient Opdrachtnemer een V&G-coördinatie Uitvoeringsfase uit te voeren. De V&G-coördinator Uitvoeringsfase dient:
 - a. Tenminste de taken overeenkomstig artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren.
 - b. Voldoende kennis en bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren.
 - c. Werkzaamheden ten aanzien van veiligheid voor de omgeving, als bedoeld in afdeling 8.1 van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, onderdeel uit van zijn taken.
8. T.b.v. de uitvoeringsfase dient Opdrachtnemer de voorlichting van werknemers van de Opdrachtgever, door Opdrachtgever ingeschakelde personen en derden op de bouwplaats te coördineren en verzorgen. Opdrachtgever zal voor aanvang van de realisatiefase schriftelijk aan Opdrachtnemer kenbaar maken welke derden en/of nevenaannemers door of namens Opdrachtgever tewerk worden gesteld. Deze schriftelijke melding zal onder meer bevatten:
 - NAW-gegevens derde of nevenaannemer;
 - Specifieke omschrijving werkzaamheden derde of nevenaannemer;
 - verwachte aanneemsom voor werkzaamheden derde of nevenaannemers.
9. Opdrachtnemer dient ten aanzien van alle incidenten en (bijna) ongevallen:
 - a. Deze te registreren en terstond aan de Opdrachtgever te rapporteren.
 - b. De Opdrachtgever inzage te verlenen in de afhandeling hiervan.
 - c. Rapportages hiervan te verwerken in het V&G-dossier.
 - d. Onderzoek te doen naar de oorzaak en te nemen maatregelen om de oorzaak weg te nemen, teneinde vergelijkbare incidenten en (bijna) ongevallen in de toekomst te voorkomen.
10. Opdrachtnemer houdt gedurende de werkzaamheden een integraal veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier) actueel.
11. Opdrachtnemer dient in het integraal veiligheidsdossier ten minste op te nemen:
 - a. Vastgestelde risico's.
 - b. Beheersmaatregelen.
 - c. Ontwerpkeuzes.
 - d. Overblijvende integrale veiligheidsrisico's voor Beheer en Onderhoud.

- e. Verplichtingen voortvloeiende uit artikel 2.30 sub c Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 12. Opdrachtnemer dient een calamiteitenplan op te stellen als onderdeel van het V&G plan uitvoering, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een reële calamiteit tot een minimum beperkt worden. Het plan voorziet in afstemming met de daartoe bevoegde instanties.
- 13. Opdrachtnemer dient zaken m.b.t. verticaal transport en valrisico's vanaf grote hoogte op dusdanige wijze te borgen, om te allen tijde binnen redelijkheid te voorkomen dat een object in openbare ruimte kan vallen of (indirect) terecht kan komen.

2.2.15 Vergunningenmanagement

- 1. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van alle voor het werk en het gebruik van het gebouw relevante vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, meldingen en toestemmingen (hierna te noemen: vergunningen). Opdrachtgever zal daar waar mogelijk zich inspannen om opdrachtnemer hierbij te ondersteunen. Opdrachtnemer blijft evenwel verantwoordelijk. Hetgeen hierover bepaald in UAV-gc is hierbij leidend.
- 2. De Opdrachtnemer draagt het risico en de rekening voor alle kosten inclusief leges samenhangende met het aanvragen en verkrijgen van vergunningen, etc. Tenzij dit vooraf gezien aard van het werk niet in te schatten of te onderzoeken was en/of er buitensporige / sterk kostenverhogende eisen worden gesteld vanuit het bevoegd gezag. Hierbij prevaleert hetgeen hierover bepaald is in de UAV-gc.
- 3. Alle kosten samenhangende met het naleven en verkrijgen van vergunningen komen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer. Tenzij dit vooraf gezien aard van het werk niet in te schatten of te onderzoeken was en/of er buitensporige / sterk kostenverhogende eisen worden gesteld vanuit het bevoegd gezag. Hierbij prevaleert hetgeen hierover bepaald is in de UAV-gc.
- 4. Indien een in de Nadere Overeenkomst genoemde termijn niet wordt gehaald, doordat een hiervoor bedoelde vergunning etc. niet tijdig is verkregen, komen de gevolgen van deze vertraging volledig voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij de Opdrachtnemer aantoont dat het niet tijdig beschikbaar zijn van de vergunning etc. niet aan hem te wijten is, omdat geen van de volgende omstandigheden aan de orde is:
 - a. Onvolledigheden of onjuistheden in de vergunningaanvraag.
 - b. Onvolkomenheden in het aan de vergunningaanvraag ten grondslag liggende ontwerp.
 - c. Opdrachtnemer heeft niet al het mogelijke gedaan om de vergunning etc. tijdig te verkrijgen.
 - d. Opdrachtnemer heeft in de planning onvoldoende rekening gehouden met reguliere vergunningstrajecten/doorlooptijden. Slaagt de Opdrachtnemer erin conform het gestelde in de zin van dit lid aan te tonen dat hem geen verwijt treft, dan komen de gevolgen van deze vertraging voor rekening van de Opdrachtgever.

2.2.16 Plaatsen bouwboarden en reclame-uitingen

- De Opdrachtnemer dient een bouwboard te leveren.
- De locatie van het te plaatsen bouwboard dient in overleg met Opdrachtgever en wegbeheerder vastgesteld te worden.
- De Opdrachtnemer zorgt voor:
 - o De vervaardiging van het bouwboard.
 - o Het plaatsen van teksten in overleg met de Opdrachtgever.
 - o Het plaatsen van het bouwboard (uiterlijk 4 weken voorafgaand na start van de bouw), conform richtlijnen van de gemeente. Opdrachtgever zal in de Vraagspecificatie de richtlijn verstrekken.
 - o Het in stand houden van het bouwboard.
 - o Het verwijderen en afvoeren van het bouwboard.
- Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan om reclame-uitingen op het bouw- en werkterrein te plaatsen, tenzij hiervoor schriftelijke toestemming is verkregen van de Opdrachtgever.

2.2.17 Overlast, schade en bereikbaarheid

- De Opdrachtnemer dient afdoende voorzieningen te treffen, zodat binnen redelijkheid en billijkheid zo min mogelijk overlast ontstaat op/in zowel particulier eigendom als openbaar gebied rondom de bouwlocatie.
- Overlast voor de directe omgeving als gevolg van bouwactiviteiten en bouwlogistiek moet, eventueel conform lokale verordeningen, binnen redelijkheid en billijkheid worden geminimaliseerd. Hieronder wordt verstaan (niet limitatief), stofvorming en verstuiving, vervuiling, zichthinder (het treffen van maatregelen dat het onderwijs zo min mogelijk wordt verstoord), trilling, geluid..
- De omgeving mag geen schade oplopen als gevolg van de werkzaamheden.
- De algehele bereikbaarheid van percelen, zowel binnen als buiten de projectgrenzen, mag niet worden belemmerd.
- Aanrijdtijden voor afhankelijke (hulp)diensten moeten worden gewaarborgd. Benodigde voorzieningen welke hiervoor noodzakelijk zijn, zowel binnen als buiten de projectgrenzen, moeten door Opdrachtnemer worden verzorgd c.q. getroffen.

2.3 Randvoorwaarden en proceseisen - Ontwerp

Ontwerp bestaat uit de deelprocessen :

- Fase 1: Omgevingsvergunning-gereed Ontwerp
- Fase 2: Uitvoeringsontwerp (productiemodel)

2.3.1 Algemeen

- Het ontwerp dient ter plaatse van de werkgrens vloeiend aan te sluiten op bestaande wegen, aanliggende percelen, inritten en openbare ruimte, conform de vigerende richtlijnen gedurende de verschillende fases in het project. Het terreinplan behoort tot de werkzaamheden van opdrachtnemer.
- De opzet (lay-out, tekeningschaal, hoeveelheid informatie per tekeningdrager of nota), dient zodanig te zijn, dat toetsing voorafgaand aan acceptatie op een goede manier mogelijk is. Het resultaat voorzien van een inhoudsopgave c.q. leeswijzer.

- De Opdrachtnemer is gerechtigd de ontwerpen (definitief en uitvoering) om planning-technische redenen gefaseerd ter acceptatie in te dienen.

2.3.2 Omgevingsvergunning-gereed ontwerp

- De Opdrachtnemer dient op basis van haar aanbieding het omgevingsvergunning-gereed ontwerp (OO) op te stellen en deze ter acceptatie in te dienen. Na controle door Opdrachtgever en verwerking van de bemerkingen zal Opdrachtgever de aanbieding goedkeuren
- Het OO (omgevingsvergunning gereed ontwerp) dient onderbouwd te worden middels gedetailleerde ontwerptekeningen, beschrijvingen en berekeningen.
- In het OO(omgevingsvergunning gereed ontwerp) dient een opsomming en beschrijving van kritieke punten inclusief beheersmaatregelen opgenomen te zijn.
- In het OO(omgevingsvergunning gereed ontwerp) dienen de eisen vanuit het OO (omgevingsvergunning gereed ontwerp) met betrekking tot andere onderdelen opgenomen te zijn.
- De Opdrachtnemer dient een verificatierapportage van het OO (omgevingsvergunning gereed ontwerp) op te stellen.
- De verificatierapportage dient aantoonbaar te maken dat het ontwerp voldoet aan de eisen gesteld in de vraagspecificatie.
- De verificatierapportage dient aan te tonen dat het ontwerp, vergunbaar, realiseerbaar, testbaar en onderhoudbaar/schoonmaakbaar is.
De verificatierapportage dient verantwoording te bevatten van ontvangen inbreng van de gebruikers en hoe daarmee is omgegaan.

2.3.3 Uitvoeringsgereed/Technisch ontwerp

- De Opdrachtnemer dient op basis van het omgevingsvergunning-gereed ontwerp het uitvoeringsgereed / technisch ontwerp (/TO) op te stellen en deze ter toetsing

door Opdrachtgever in te dienen. Na toetsing en na verwerking van eventuele bemerkingen zal Opdrachtgever het ontwerp goedkeuren.

- Het UO/TO dient onderbouwd te worden middels gedetailleerde UO de ontwerptekeningen, beschrijvingen en berekeningen.
- In het UOTO dient een opsomming en beschrijving van kritieke punten inclusief beheersmaatregelen opgenomen te zijn.
- In het UO/TO dienen de eisen vanuit het Omgevingsvergunning-gereed ontwerp met betrekking tot andere onderdelen opgenomen te zijn.
- De Opdrachtnemer dient een verificatierapportage van het UO/TO op te stellen.
- De verificatierapportage dient aantoonbaar te maken dat het ontwerp voldoet aan de eisen gesteld in de vraagspecificatie.
- De verificatierapportage dient aan te tonen dat het ontwerp, vergunbaar, realiseerbaar, testbaar en onderhoudbaar/schoonmaakbaar is.
- Tevens onderdeel van het Uitvoeringsgereed ontwerp is de wijze waarop Opdrachtnemer inzicht geeft in eventueel onvoorzien voor een verhoging van de kwaliteit
- Tevens onderdeel van het Uitvoeringsgereed ontwerp is de wijze waarop er bezuinigingen kunnen worden gerealiseerd en worden deze aan opdrachtgever ter keuze voorgedragen.

2.4 Randvoorwaarden en proceseisen - Bouw

Het hoofdproces realiseren bestaat uit de onderdelen:

- Algemeen
- Uitvoeringsontwerp
- Uitvoeringsplanning (inclusief afhankelijkheden derden. nuts, buitenruimte, inrichting)
- Nulmeting van de bouwkundige staat van panden in de directe omgeving van de nieuwbouw
- Bemaling (indien van toepassing)
- Bouwstoffen, materialen en grond
- Kabels & leidingen
- Buitenruimte / openbare ruimte (indien van toepassing vanuit de uitvraag)
- Milieuhygiëne

2.4.1 Algemeen

De Opdrachtnemer vangt niet eerder aan met de bouwwerkzaamheden, dan nadat:

- Relevante projectbeheersingsactiviteiten zijn uitgevoerd (en indien dat is vereist, geaccepteerd).
- De relevante werkplannen gereed zijn en aan opdrachtgever zijn verstrekt .
- De nulsituatie is opgenomen en door aan opdrachtgever Zijn verstrekt
- Vergunningen zijn verleend.
- De omgeving adequaat is geïnformeerd.

2.4.2 Uitvoeringsontwerp/Technisch ontwerp

De Opdrachtnemer dient het omgevingsvergunning-gereed ontwerp uit te werken tot een uitvoeringsontwerp (UO)/Technisch ontwerp (TO) en deze ter toetsing

voorleggen aan de Opdrachtgever. Na verwerking van eventuele bemerkingen door Opdrachtgever wordt UO door Opdrachtgever goedgekeurd.

- Het uitvoeringsontwerp bestaat uit een werkschrijving in navolging op het omgevingsvergunning gereed en dient inzicht te verschaffen in de toe te passen werkwijzen.
- In het UO dienen de eisen met betrekking tot de uitvoering te weten werkplannen voor de volgende (werk)onderdelen (, opgenomen te zijn, voor zover relevant in dit project (impact):
 - o Werkplan BLVC (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid, communicatie).
 - o Werkplan indeling werkterrein en aan- en afvoerroutes.
 - o Werkplan bemaling (indien van toepassing).
 - o Werkplan kabels en leidingen (omleggen en aanleggen).
 - o Werkplan uitvoering algemeen (fundering, constructie, uitvoeringsmethode etc.).
 - o Werkplan technische installaties en leidingpakketten.
 - o Werkplan handhaving bomen (indien van toepassing).
 - o Werkplan keuren en testen.
 - o Werkplan verkeersmaatregelen en fasering.
- De Opdrachtnemer dient een verificatierapportage van het UO op te stellen. M.u.v. reeds eerder geverifieerde eisen in O&O-fase en OO en TO.
- De verificatierapportage dient aantoonbaar te maken dat het ontwerp voldoet aan de eisen gesteld in de vraagspecificatie en aanbidding/inschrijving.

2.4.3 Nulmeting (opname belendingen)

- De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opnemen van de nul situatie van het werk indien in de directe omgeving van het werk andere gebouwen staan en/of infrastructuur is aangelegd.
- De nulmeting moet zodanig worden uitgevoerd en vastgelegd dat deze als objectief referentiekader kan dienen voor:
 - o Het beoordelen van eventuele schadegevallen aangaande nabij gelegen (bouwkundige) objecten.
 - o Het beoordelen van eventuele schadegevallen aangaande aansluitende wegen, bermen en bomen (aan- en afvoerroutes).
 - o Beoordeling van de eindsituatie van het werkterrein in vergelijking met de originele staat.
 - o De staat van onderhoud van objecten bij overdracht aan de Opdrachtnemer, deze moet éénduidig zijn vastgelegd.
 - o Alle nabij gelegen bebouwing, in aanbouw zijnde bebouwing, aangrenzende private en/of publieke terreinen zijn onderdeel van de nulmeting. Hierbij hoeft nog te slopen bebouwing niet te worden meegenomen
 - o De Opdrachtnemer dient het nulmetingsrapport, inclusief geleide formulier voor ontvangst, digitaal aan de Opdrachtgever voor te leggen.

2.4.4 Bemaling (indien van toepassing)

- Voordat een bemaling wordt geïnstalleerd moet aangetoond worden, via een bemalingsplan, dat door de grondwateronttrekkingen geen nadelige gevolgen ontstaan voor de omgeving en fundaties van de nabij gelegen panden.
- Afhankelijk van de hoeveelheid te onttrekken grondwater dient de Opdrachtnemer te voldoen aan de meldingsplicht bij bevoegd gezag of dient een vergunning aangevraagd te worden. In geval van meldingsplicht dient de Opdrachtnemer de noodzakelijke gegevens, genoemd in de toepasselijke Verordening van de Provincie, mee te zenden.
- Kosten voor onttrekking en lozen zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

2.4.5 Bouwstoffen, materialen en grond

- De grond van het (bouw)terrein wordt overeenkomstig de staat ten tijde van de aanbesteding aan de Opdrachtnemer aangeboden. De situatie op de bouwlocatie dient voor de ondertekening van de Nadere Overeenkomst door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer gezamenlijk te worden opgenomen. Met het ondertekenen van de Nadere Overeenkomst wordt de toestand van de locatie door de Opdrachtnemer aanvaard, waarbij het bouwterrein bouwrijp door Opdrachtgever aan Opdrachtnemer wordt overgedragen. Igv achterblijvende palen zullen deze door Opdrachtgever zijn ingemeten, ingetekend en op 1,50 meter +/- peil zijn gekort.
- De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de vereiste bewijsmiddelen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit en dient deze op verzoek in te dienen bij de Opdrachtgever. Opdrachtnemer wordt als enige aangemerkt als "toepasser" en vrijwaart Opdrachtgever voor aanspraken terzake.
- Vrijgekomen materialen worden geacht voor de Opdrachtgever geen waarde te hebben. De Opdrachtnemer dient deze op milieu hygiënisch verantwoorde wijze te verwijderen en volgens de geldende richtlijnen aan te wenden voor hergebruik of af te voeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats. Uitgangspunt hierbij is dat het bouwterrein bouwrijp door opdrachtgever aan opdrachtnemer wordt overgedragen en er sprake is van een gesloten grondbalans. Hierdoor komen alle aan- en afvoeren incl. keuringen ten behoeve van grondtransporten van en naar de kavel voor rekening van Opdrachtgever. Slechts indien Opdrachtnemer ook verantwoordelijk wordt

gesteld voor het terreinplan, zullen alle aan- en afvoerkosten voor de grond voor rekening van Opdrachtnemer komen.

- Tenzij anders is aangegeven, mogen vrijgekomen materialen niet achtergelaten worden op het werk.
- Alle op te nemen (element) verhardingen dienen, indien noodzakelijk, tijdelijk te worden opgeslagen binnen het werkterrein of op een depot van de Opdrachtnemer.

2.4.6 Kabels & leidingen (k&l)

- De Opdrachtnemer heeft voor de locatie een KLIC-melding uitgevoerd en stelt deze ter beschikking aan Opdrachtnemer
- De aanleg en/of verwijdering en/of verplaatsing van k&l maakt onderdeel uit van de werkzaamheden door OG
- De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor alle k&l binnen en/of nabij het werkterrein en/of welke met het werk gemoeid zijn voor wat betreft het inventariseren en het coördineren van te verwijderen en/of te verleggen k&l door de beheerders.
- Indien het noodzakelijk blijkt dat bestaande k&l verwijderd of verlegd moeten worden, dient Opdrachtnemer dit te communiceren met de k&l-beheerders. De kosten van stagnatie als gevolg van het verwijderen en/of verleggen komen voor rekening van de Opdrachtnemer.
- De Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de ongestoorde instandhouding van alle kabels en leidingen die noodzakelijk zijn tijdens het werk, behoudens in de periode dat zij verlegd dan wel verwijderd worden en behoudens de situatie als beschreven in onderstaande eis. In geval van schade moet hij dit onmiddellijk melden aan de desbetreffende beheerder.
- De Opdrachtnemer realiseert het werk met inachtneming van de door k&l-beheerders gestelde eisen aangaande de bescherming van kabels en leidingen.
- Het aanbrengen van kabel- en leidingsleuven dient zoveel als mogelijk in overeenstemming met bestaande kabelsleuven te gebeuren, aan te geven in het werkplan kabels en leidingen.
- De bodem van de sleuven moet vlak worden afgewerkt.
- Sleuven en gaten moeten aan het einde van de werkdag worden gedicht, afgedekt of afgewerkt.
- Opdrachtnemer wordt aangemerkt als grondroerder als bedoeld in de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten en vrijwaart Opdrachtgever voor aanspraken terzake.

2.4.7 Nutsaansluitingen

- De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de benodigde tijdelijke en definitieve nutsaansluitingen en mogelijke aansluiting WKO. Kosten

voor de aanleg van de benodigde aansluitingen zijn voor rekening van de Opdrachtnemer

- De Opdrachtnemer draagt bij oplevering en/of nadat alle installatieonderdelen zijn ingeregeld, de aansluitingen over aan de Opdrachtgever.
- Het verwijderen en/of van leidingen op het terrein behoort tot de werkzaamheden van de Opdrachtnemer en zijn derhalve voor risico en rekening van opdrachtnemer

2.4.8 Buitenruimte / openbare ruimte

Tenzij anders bepaald in de uitvraag geldt m.b.t. de Buitenruimte/openbare ruimte het volgende;

- Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor ontwerp en uitvoering van de buitenruimte en openbare ruimte.
- Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de afstemming gebouw en buitenruimte

2.4.9 Milieuhygiëne

- Gedurende de aanleg en bij de opslag van bouw- en afvalstoffen, dienen zodanige maatregelen te worden getroffen dat verontreiniging van bodem, water en lucht wordt voorkomen.
- Het bouwlawaai dient beperkt te worden conform de daartoe opgestelde circulaire van het Ministerie van VROM. Als nadere randvoorwaarden worden aangehouden hetgeen landelijk is vastgelegd in Besluit Bouwwerken Leefomgeving :
- De emissies aan stank en luchtverontreiniging van het bij uitvoering gebruikte materieel moet voldoen aan de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht, dan wel aan de overige vigerende regelgeving.
- Indien door een calamiteit verontreiniging van de bodem ontstaat, moet de Opdrachtnemer terstond maatregelen treffen om verdere verspreiding van verontreiniging tegen te gaan en om de bodem te saneren. De calamiteit dient dezelfde werkdag te worden gemeld bij de Opdrachtgever.
- Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.
- Schoonmaakmiddelen dienen milieuvriendelijk te zijn.
- De Opdrachtnemer dient alle op te breken verhardings- en funderingsmaterialen, op milieu hygiënisch verantwoorde wijze te verwijderen en volgens de geldende richtlijnen aan te wenden voor hergebruik of af te voeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats.

2.5 Technisch Management

2.5.1 Algemene ontwerpisen

1. Opdrachtnemer maakt een ontwerp waarbij niet alleen de losse systemen c.q. onderdelen worden beschouwd, maar ook de samenhang daartussen zodat een integraal geheel ontstaat.
2. Opdrachtnemer presenteert in de omgevingsvergunningsfase artist impressions en 3D-visualisaties.
3. Opdrachtnemer neemt bij het maken van ontwerpkeuzes de onderhoudsintensiteit gedurende de volledige levensduur van objecten in acht.
4. Opdrachtnemer toont aan dat op basis van het MJOP onderhoudskosten inclusief de onderhoudskosten binnen het financiële kader valt (onderhoudskosten/energie en waterschapslasten) Prijspeil datum oplevering zoals opgenomen in Nadere overeenkomst

2.6 Oplevering

1. Opdrachtnemer dient een validatieplan (keuringsplan) oplevering in te dienen bij Opdrachtgever.
2. Opdrachtnemer dient een protocol van ingebruikgeving op te stellen en ter acceptatie in te dienen bij Opdrachtgever.
3. Opdrachtnemer dient het opleverdossier ter toetsing in te dienen bij Opdrachtgever met hierin opgenomen:
 - a. Revisietekeningen in concept met ten minste:
 - I. gereviseerde tekeningen en berekeningen, waarin alle wijzigingen zijn verwerkt.
 - II. Opzet en werking van installaties en de inbedrijfstellingsrapporten.
 - III. Bediening van de installatie en opheffing van storingen.
 - V. Overzicht van producten met specificaties en de leveranciers.
 - VI. Meetrapporten, inclusief vooronderzoeken, persrapporten leidingsystemen en inregelrapporten.
 - VII. Voorschriften en instructies voor preventief en correctief onderhoud.
 - VIII. Documentatie van toegepaste apparatuur.
 - b. Functionele omschrijving van de onderdelen.
 - c. Regeltechnische omschrijving van de installaties.
 - d. Lucht- en waterzijdige inregelrapport.
 - e. Legionella beheersplan.
 - f. Meet-, keur-, test- en inbedrijfstellingsrapporten van alle installaties.
 - g. Bedienings-, gebruiks- en onderhoudsinstructies van relevante onderdelen .
 - h. Alle garantieverklaringen
 - i. Alle relevante en noodzakelijk attesten en certificaten van toegepaste onderdelen en hun oorsprong.
 - j. Documentatie en gebruiksaanwijzing van alle toegepaste componenten.
 - k. Een lijst met NAW-gegevens van alle leveranciers en onderaannemers.
 - l. Sleutelplan.

- m. Beveiligingsplan (brand-en inbraak).
 - n. Boek met gecertificeerde en genummerde brandwerende onderdelen en doorvoeringen inclusief plaatsaanduiding.
 - o. Alle overige wettelijk vereiste logboeken.
 - p. Afwijkingendossier.
 - q. VGM-dossier.
 - r. Materialenstaat/specificatie van verwerkte onderdelen, op te maken uit BIM-model.
 - t. Vergunningen en andere relevante documenten vanuit bevoegd gezag.
 - u. Inbraakalarminstallatie met Borg-certificaat of opleveringsbewijs of een VEB-certificaat of een opleveringsbewijs
 - v. Social return rapportage (indien van toepassing)
4. Bij de oplevering levert de opdrachtnemer het voltooide werk schoon op. Hiervan dient door Opdrachtnemer een Procesverbaal van Opneming te worden opgesteld. Dit houdt onder meer in dat:
- a. Het werk dient optisch en hygiënisch dermate schoon te zijn dat naar algemene maatstaven (opleveringsschoonmaak); schoonmaak ingebruikname vrv Opdrachtgever
 - b. Afwerkingsmaterialen voor de eerst maal behandeld zijn conform voorschriften
 - c. Leveranciers waaronder het voorbereiden van alle vloer- en wandafwerkingen voor gebruik, Alle onderdelen vrij zijn van vuil, bouwresten, stickers, stof en andere overtolligheden.
 - d. Alle onderdelen esthetisch onbeschadigd zijn, blijkens een opname conform de opname-voorschriften voor onderhavig onderdeel.
 - e. Alle aan het oog onttrokken ruimten, ruimten onder vloeren, ruimten boven verlaagde plafonds, kanalen, kabelgoten, kokers, putten e.d. moeten zijn schoongemaakt (bezemschoon en ontdaan van bouwvuil).
 - f. Alle lucht- en waterinstallaties dienen bij de oplevering goed te zijn ingeregeld, de maximaal toegestane afwijking ten opzichte van de ontwerpwaarde bedraagt +/- 5%.
 - g. Alle installaties werkend en gebruiksklaar aan de gebruiker worden opgeleverd. Een en ander conform de eisen zoals in de Vraagspecificatie en zaken die gedurende de uitwerking hiervan door Opdrachtnemer ter kennis zijn gebracht aan Opdrachtgever.
 - h. De complete installatie dient te worden getest. Van de test dient door de installateur vooraf een testprotocol te worden opgesteld, dat dient te worden aangeboden aan de opdrachtgever.
 - i. De luchtkanalen in- en uitwendig middels een natte reinigingsmethode dienen te zijn ontdaan van stof. Om de luchtkanalen inwendig stofvrij te houden, dienen alle luchtafzuigroosters tot aan de oplevering te worden voorzien van tijdelijke filters van voldoende kwaliteit. Bij oplevering dienen de tijdelijke filters vervangen te worden door nieuwe filters.

2.6.1 Algemeen

- De Opdrachtgever dient het werkterrein schoon en gebruiksklaar op te leveren.

2.6.2 Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie

- Het inregelen van de luchthoeveelheden dient te geschieden door een op dit gebied vakkundig bedrijf. Hiermee moet worden aangetoond dat de vereiste debieten gehaald kunnen worden. Dit bedrijf maakt van de ingeregelde en gemeten waarden een rapportage, die ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de opdrachtgever. Het inregelen dient gebeurd te zijn vóór de oplevering. De rapportage van de ingeregelde waarden dient uiterlijk bij de oplevering overlegd te worden.
- De installateur dient de kwaliteit van het ventilatiesysteem (debiet en geluid) ten tijde van de oplevering door een onafhankelijk deskundige (bijvoorbeeld op basis van BRL 8010 Ventilatie Prestatie Keuring) te laten controleren. Hierbij dient tevens de uitvoeringskwaliteit conform BRL 8010 te worden gecontroleerd. Eventuele tekortkomingen dienen hierbij zodanig te worden verholpen, dat aan de gestelde eisen (vraagspecificatie en Besluit Bouwwerken Leefomgeving) wordt voldaan.
- Het ventilatiesysteem dient te zijn voorzien van een duidelijke instructie ten aanzien van een correct gebruik en onderhoud van het systeem.

2.6.3 Overige installaties

Het inregelen dient te geschieden door een op de afzonderlijke gebieden vakkundige bedrijven. Hiermee moet worden aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan. De rapportage van de ingeregelde waarden dient uiterlijk bij de oplevering overlegd te worden.

Iedere afzonderlijke installatie dient te zijn voorzien van een duidelijke instructie ten aanzien van een correct gebruik en onderhoud van het systeem.

2.6.4 Verificatierapportage

- De Opdrachtnemer dient voor het werk een eindverificatierapportage op te maken, waarin in ieder geval alle eerder opgestelde verificatierapportage 's zijn opgenomen. De eindverificatierapportage dient ter toetsing ingediend te worden. Alle eisen welke in de O&O-fase reeds zijn geverifieerd behoeven geen verdere verificatie in het project m.u.v. die eisen welke door gewijzigde materialisatie worden beïnvloed.
- Een eindverificatierapportage dient traceerbaar te maken dat in alle fasen wordt voldaan aan de eisen uit vraagspecificatie. De eindverificatierapportage is een document waarin de relatie wordt vastgelegd tussen de gestelde eisen, de objecten en de verificaties en keuringen. In de eindverificatierapportage wordt verwezen naar de registraties (bijvoorbeeld keurings- en testrapporten), waaruit blijkt hoe aangetoond en traceerbaar is dat aan de eisen wordt voldaan.

2.6.5 As-built dossier

- De Opdrachtnemer dient van het werk per bouwfase een as-built dossier op te maken. Het dossier bevat een beschrijving van het gerealiseerde werk,

onderbouwd met gereviseerde tekeningen en berekeningen en het OO/UO, waarin alle wijzigingen zijn verwerkt.

- Inhoudelijk voorziet het as-built dossier duidelijkheid in de volgende technische resultaten zonder uitputtend te zijn:
 - o Opzet en werking van installaties en de inbedrijfstellingsrapporten.
 - o Bediening van de installatie en opheffing van storingen.
 - o Ligging van kabels en leidingen (aangeleverd overeenkomstig de bepalingen in de WION).
 - o Overzicht van relevante producten met specificaties en de leveranciers.
 - o Meetrapporten Inclusief vooronderzoeken.
 - o Voorschriften en instructies voor preventief en correctief onderhoud.
 - o Documentatie van toegepaste apparatuur.
 - o Reproducties van tekeningen van derden
- Het as-built dossier dient van datum en ondertekening door Opdrachtnemer voorzien te zijn en als onderdeel van het opleveringsdossier voorgelegd te worden aan de Opdrachtgever.

2.6.6 Opleveringsdossier

- De Opdrachtnemer stelt ten behoeve van de oplevering een opleveringsdossier op met daarin onder andere een specificatie van de opnamelijsten Het opleveringsdossier omvat tevens de punten en onderdelen die bij oplevering worden gekeurd.
- Inhoudelijk voorziet het opleveringsdossier duidelijkheid in de volgende procedurele resultaten zonder uitputtend te zijn:
 - a. Tekst Lijst met aannemers en onderaannemers
 - b. Revisietekeningen bouwkundig in pdf én CAD. (Dit zijn tekeningen die zijn aangepast naar de daadwerkelijk gerealiseerde situatie.)
 - c. Revisietekeningen installaties. Zowel E als W. Ook van de BMI. In pdf.
 - d. Vergunningstekeningen. (gestempeld door vergunningverlener) in pdf
Bouwvergunning (gestempeld) in pdf
 - e. Documenten installaties (data, verdeelkasten, intercom, lift, water, ventilatie, koeling) + alle berekeningen
 - f. Installaties: gebruiksaanwijzingen, onderhoudscontracten, legionellabeheersplan,
 - g. Inregel- en meetrapport ventilatie (bewijs dat de ventilatie werkt conform frisse scholen)
 - h. Documenten Brandveiligheid (BMI PvE met stempels Brandweer, opleverdocumenten certificering), projectietekeningen, blokkenschema,

- overzichtstekening brandkleppen en doorvoeringen, productdocumentatie m.b.t. brandwerende materialen)
- i. Brandmeldinstallatie: een inspectiecertificaat als dit een vereiste van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving is of een productcertificaat of attest waaruit de goede werking van de brandmeldinstallatie blijkt
 - j. Ontruimingsinstallatie: een inspectiecertificaat als dit een vereiste van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving is of een productcertificaat of attest waaruit de goede werking van de ontruimingsinstallatie blijkt
 - k. Inbraakalarminstallatie: een Borg-certificaat of opleveringsbewijs of een VEB-certificaat of een opleveringsbewijs.
 - l. Een kopie van het onderhoudscontract voor de brandmeld-, ontruimingsalarm- en inbraakinstallatie.
 - m. Overzicht veiligheidsbeglazing
 - n. Gebruiksvergunning (pdf)
 - o. Sleutelplan en certificaat (indien van toepassing)
 - Het opleveringsdossier dient ter acceptatie voorgelegd te worden aan de Opdrachtgever. Pas als deze getoetst en akkoord is (door Opdrachtgever binnen 2 weken), kan worden over gegaan tot definitieve oplevering.
 - Het opleveringsdossier dient het as-built dossier te bevatten.
 - p. Constructie-berekeningen en tekeningen

2.6.7 Nazorg

- q. De Opdrachtnemer is gebonden binnen een termijn van één maand na de definitieve oplevering te voldoen aan de verplichting instructie te geven aan door Opdrachtgever aangewezen personen in de bediening, de regeling en het onderhoud van het werk.

2.7 Servicetermijn

1. Er geldt een servicetermijn van 12 maanden voor bouwkundig en 12 maanden installaties en dient ten minste een (1) stookseizoen te bevatten. Het stookseizoen eindigt op 1 mei. Indien niet een volledig stookseizoen kan worden doorlopen dan wordt de serviceperiode verlengd tot einde stookseizoen.
2. Tijdens de servicetermijn dient Opdrachtnemer beschikbaar zijn voor nazorgzaken:
 - a. Het beantwoorden van vragen over bediening en onderhoud
 - b. Instructie aan 1 key-user van de school en 1 key-user van de Kinderopvang
 - c. Het geven van aanvullende instructies ingeval de Opdrachtgever/beheerder/gebruiker wordt geconfronteerd met situaties die in de initiële instructies niet zijn behandeld.
3. Opdrachtnemer dient gedurende de servicetermijn de installaties nader in te regelen onder de volgende voorwaarden, definities en condities:
 - a. Normale instandhouding is vereist. Deze instandhouding betreft monitoring, service en onderhoud e.e.a. om het functioneren en presteren van de levering conform de gestelde eisen te waarborgen.
 - b. Het (op afstand) registreren van en rapporteren middels

- voorgeschreven en door Opdrachtnemer aangebrachte meetapparatuur waarbij bewaakt en gestuurd wordt op het blijven voldoen aan de eisen.
- c. Service en onderhoud betreft het op basis van de conclusies uit de monitoring in overleg met en na goedkeuring van Opdrachtgever bijsturen van de installaties, zodat aan de vereisten uit de vraagspecificatie voldaan blijft worden.
 - d. Het uitvoeren onderhoud aan de basisinstallatie, voor zover dit benodigd is om de installatie gedurende de serviceperiode in stand te houden. Regulier onderhoud valt hierbuiten, tenzij het onderhoud van de installatie over een termijn na de 'servicetermijn' in opdracht is gegeven aan Opdrachtnemer.
 - e. Het jaarlijks vervangen van de filters (totaal twee maal per jaar, gedurende 24 maanden), en het inspecteren van de warmte- (en koude)voorziening, warm tapwatervoorzieningen, luchtbehandelingskast en luchtdistributiesysteem.
 - f. De periodieke (wettelijk) verplichte inspecties en keuringen waaronder tevens wordt verstaan de keuring van brandmeldings- en inbraakinstallatie.
 - g. Tevens wordt door Opdrachtnemer gedurende de periode tot aan het einde van de instandhoudingsperiode – om niet – naar redelijkheid en billijkheid Metingen verricht igv vermoeden dat niet aan de eisen kan worden voldaan. De kosten komen op basis van gelijk toe aan Opdrachtgever danwel Opdrachtnemer.
4. De servicetermijn wordt afgesloten conform het hierover bepaalde in UAV-gc.
 5. Voor de Opdrachtgever c.q. gebruiker moet het mogelijk zijn om (kosteloos) alle meetwaarden die betrekking hebben op de genoemde onderdelen (o.a. CO₂-concentratie, operationele temperatuur, ventilatiedebiet, duurzaamheidsprestatie etc.) in een plattegrond alsmede alle instelbare waarden van de installaties in een principeschema via het gebouwbeheersysteem 'op afstand' te kunnen volgen. Daarnaast dienen alle energieverbruiken van de verschillende klimaatinstallaties (warmte- (en koude)opwekking, ventilatiesysteem, warm tapwaterbereiding en verlichting) en, indien van toepassing, de energieopbrengst door PV-panelen apart 'op afstand' uitgelezen te kunnen worden. Deze meetwaarden en energieverbruiken zullen digitaal bewaard te worden door Opdrachtgever. Igv abonnementskosten zullen deze voor rekening zijn van Opdrachtgever
 6. Opdrachtnemer zorgt voor het actueel en toegankelijk houden van een logboek gedurende service termijn waarin alle uitgevoerde werkzaamheden omschreven worden. Aan het einde van de serviceperiode wordt deze voor aanvaarding overhandigd aan de gebruiker.

3 Diversen

3.1 Documentenbeheersysteem

Opdrachtnemer legt aan en beheert een digitale archivering en draagt zorg voor verspreiding van informatie (tekeningen en documenten), de bewaking van documentstromen en de communicatie hierover.

Deelnemende partijen aan dit project zijn verplicht om gebruik te maken van dit programma.

Bij aanvang van de ontwerpfase zullen detailafspraken gemaakt worden over het gebruik van het digitaal documentenbeheersysteem. In het PKP zal de werking en regels binnen het documentenbeheersysteem door Opdrachtnemer worden aangegeven.

Van het OO en UO dienen de plattegronden, de gevel aanzichten, de doorsneden, detaillering, zowel bouwkundig als installatietechnisch aan Opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld in Pdf-extensie.

Tevens zorgdragen voor viewer welke door Opdrachtgever gebruikt kan worden. Eventuele abonnementskosten zijn voor rekening van Opdrachtgever.

Van Opdrachtnemer wordt verwacht gedurende het gehele ontwerp- en bouwproces te allen tijde een actueel 3D CAD-ontwerpmodel beschikbaar te hebben (voor Opdrachtgever om door middel van een gangbare 3D-viewer (zoals Solibri Anywhere of BIMcollab Zoom) te kunnen inzien) , of indien niet in 3D CAD-ontworpen wordt de ontwerpen in 2D-Pdf beschikbaar te hebben.

4 Escalatie voor een goede samenwerking

4.1 Nut en noodzaak

Door meningsverschillen tijdig en op de juiste wijze naar een hoger niveau te tillen, kunnen conflicten worden voorkomen. Opdrachtgever en Opdrachtnemer kunnen daarmee de werkvloer vrijhouden van onnodige spanningen, de communicatie constructief houden, voorkomen dat wordt ingegraven op posities en de onderlinge relaties sparen. Omdat meningsverschillen bij samenwerken horen, is een goed functionerend escalatiemechanisme een essentieel ingrediënt voor een effectieve en plezierige samenwerking.

4.2 Doel handreiking

Deze handreiking biedt houvast bij het inrichten van een escalatiemechanisme. Houdt het vooral praktisch. Sluit met de inrichting en de beschrijving van het escalatiemechanisme aan op de omvang van het project en behoud oog voor de redelijkheid en billijkheid.

4.3 Voorwaarden aan een effectief escalatiemechanisme

Een escalatiemechanisme is effectief als:

1. Deze vlak na opdrachtverlening, wordt ingericht. De PSU (Project Start Up) is hier het meest natuurlijke moment voor.
2. Het gezamenlijk door de projectteams van Opdrachtgever en Opdrachtnemer wordt vormgegeven.
3. Het gekend en gedragen wordt door de relevante personen binnen de projectorganisatie van Opdrachtgever en Opdrachtnemer
4. Het regelmatig door deze personen wordt onderhouden.

4.4 Aspecten van het escalatiemechanisme

De aspecten om te beschouwen bij de inrichting van het escalatiemechanisme zijn:

4.4.1 Escalatieniveaus

Het gesprek over het meningsverschil vindt steeds plaats tussen functionarissen die zich op een gelijk niveau van de escalatieladder bevinden.

4.4.2 Mandaten

Belangrijk bij het kiezen van de personen/functies is dat de mandaten van deze personen/functies zo veel als mogelijk gelijkwaardig zijn of worden gemaakt. Niet alleen vergroot dit het oplossend vermogen van dit niveau, er wordt ook voorkomen dat een functionaris van de ene partij op het ene niveau toch in gesprek moet met een functionaris van de andere partij op een hoger niveau, hetgeen de escalatieladder zou schaden.

4.4.3 Regulier contact

Spreek per niveau af hoe vaak en op welke wijze Opdrachtgever en de Opdrachtnemer contact met elkaar houden. Het is belangrijk dat de mensen op de niveaus elkaar weten te vinden, persoonlijk kennen en aan de relatie bouwen. Dit biedt een noodzakelijke basis voor de momenten wanneer het er op aankomt.

Binnen het project kent men elkaar en spreekt men elkaar regelmatig. Het is echter nuttig om elkaar van tijd tot tijd buiten de dagelijkse hectiek te spreken. Personen buiten het project komen elkaar minder snel tegen en kan een projectbezoek, lunch of zelfs een telefoongesprek het werk doen. Regelmaat is belangrijk. Spreek af wie op welk moment het initiatief neemt tot het contact.

4.4.4 Geschilsignalering, initiatief en termijn tot escalatie

Spreek af op welke wijze een discussie als een geschil wordt aangemerkt. Een discussie kan in wederzijds overleg als een geschil worden aangemerkt. Een partij kan ook eenzijdig een discussie als geschil aanmerken. Spreek bijvoorbeeld af dat het aanmerken van een geschil pas plaats vindt na mondeling overleg hierover en dat partijen dit gezamenlijk schriftelijk vastleggen. Bijvoorbeeld middels een email of Gmail.

Spreek gezamenlijk af binnen welke termijn na aanmerken van het geschil, het geschil naar het volgende niveau wordt getild. Bijvoorbeeld binnen twee weken. Als variant kan worden afgesproken dat het geschil naar het volgende niveau wordt getild als er, na een tweede gesprek over het meningsverschil, geen oplossing is gevonden.

4.4.5 Wijze van escalatie

Spreek af op welke wijze geëscaleerd zal worden indien dit aan de orde is. Bijvoorbeeld door gezamenlijk op maximaal een of twee A4 het vraagstuk te beschrijven. Maak een duidelijk onderscheid tussen enerzijds de feiten en zaken die door beide partijen worden herkend en anderzijds de verschillende meningen, interpretaties en zienswijzen op het vraagstuk, mogelijke oplossingen en de consequenties. Spreek af of het document door de partijen wordt ondertekend.

4.4.6 Onafhankelijke begeleiding

Het kan soms prettig zijn om het gesprek over een geschil door een onafhankelijke derde te laten begeleiden of voorzitten. Partijen hebben dan hun 'handen vrij' voor het gesprek omdat een derde het gesprek reguleert en op evenwicht toeziet. Doe een voorstel als dit aan de orde zou zijn.

4.4.7 Besluit of advies

Spreek (eventueel per geschil) af of het bovenliggende niveau om een besluit, dan wel om een advies zal worden gevraagd en wees helder naar elkaar wat er met dat besluit, dan wel advies zal worden gedaan.

4.4.8 Sluiten van de Deming Circle

Spreek af hoe en wanneer er door de partijen gezamenlijk zal worden gereflecteerd op de gepasseerde geschillen, zodat kan worden geleerd en er verder kan worden gebouwd aan de samenwerking.

4.4.9 Principes van escalatie

Richtinggevende principes voor het escalatiemechanisme:

A. Gezamenlijk

Escaleren werkt als het een gezamenlijke actie is. Beide partijen in het geschil formuleren gezamenlijk het onderliggende vraagstuk en krijgen de ruimte hun zienswijze in te brengen. Beide partijen zetten gelijktijdig het volgende niveau 'aan'. Het bovenliggende niveau informeert de partijen op het onderliggende niveau gelijktijdig over de voortgang en de uitkomst.

B. Horizontaal

Bespreken van het geschil vindt steeds plaats tussen functionarissen die zich op hetzelfde niveau bevinden. Geschilbeslechting tussen functionarissen die op een verschillend niveau op de ladder zitten, wordt zoveel als mogelijk voorkomen, omdat hiermee mensen worden gepasseerd en het escalatiemechanisme wordt geschaad. escaleren is dan niet langer mogelijk.

C. Transparant en voorspelbaar

De partijen zijn transparant over hun zienswijze, belangen en bedoelingen. Ze zijn volledig in hun wederzijdse informatieverstrekking en zijn transparant over wie, ze wanneer bij de discussie betrekken.

D. Respect voor elkaars belangen

Dit is het meest zachte en tegelijkertijd het belangrijkste principe bij het oplossen van een geschil en het voorkomen dat het een conflict wordt. Over dit onderwerp zijn boekenkasten vol geschreven, maar deze handreiking beperkt zich tot de volgende punten:

- r. **Stel het belang van de ander niet ter discussie.** Elke partij heeft legitieme belangen en het recht om voor deze belangen op te komen. Maak een onderscheid tussen enerzijds de belangen en anderzijds de interpretatie van de feiten en het doorgronden van de zienswijzen.
- s. Voer de discussie over de ingenomen posities, niet de belangen. Zorg dat je de belangen van de ander kent.
- t. Verwar de persoon niet met het probleem. Je gesprekspartner vertegenwoordigt een belang en vervult een rol namens een partij. Speel op de bal, niet op de man.
- u. Zorg dat de verhouding tussen je inspanning om de ander te begrijpen en het doorvragen – versus – je inspanning om je punt te maken en begrepen te worden, ten minste 2 : 1 is.

E. Niet vrijblijvend

Het escalatiemechanisme is niet vrijblijvend. De beschrijving van het escalatiemechanisme wordt onderdeel van de overeenkomst.

F. Behoud van verantwoordelijkheden

Het escalatiemechanisme en de escalatie zelf veranderen niets aan de verdeling van verantwoordelijkheden zoals beschreven in deze Overeenkomst. Als partijen iets in de verantwoordelijkheidsverdeling willen veranderen, dient de in deze Overeenkomst beschreven wijzigingsprocedure te worden gevolgd.