



## VenR Kunstwerken A44 (WNN)

### Vraagspecificatie Proces

Zaaknummer: 31170000

Versie: 1.1

Datum: 30-01-2024

Documentnummer: 4521674



## Colofon

|                 |                                                                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgegeven door | Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat<br>Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud (GPO)<br>Projectteam VenR Kunstwerken A44 (WNN)<br>Postbus 2232<br>3500 GE Utrecht |
| Datum           | 30-01-2024                                                                                                                                                                     |
| Status          | Definitief                                                                                                                                                                     |
| Versienummer    | 1.1                                                                                                                                                                            |

# Inhoud

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| Attentie..... | 7                                                                   |
| <b>1</b>      | <b>Inleidende informatie</b>                                        |
| 1.1           | De Vraagspecificatie Proces                                         |
| 1.2           | Samenwerking                                                        |
| 1.3           | Kwaliteitsmanagement                                                |
| 1.4           | Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing                          |
| 1.5           | Contractbeheersingsfilosofie                                        |
| 1.6           | Leeswijzer                                                          |
| 1.7           | Verwijzing naar normen                                              |
| <b>2</b>      | <b>Projectmanagement (PM)</b>                                       |
| 2.1           | Opstellen van een projectmanagementplan (PM)                        |
| 2.2           | Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)                                 |
| 2.3           | Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)                      |
| 2.3.1         | Beschrijven van calamiteitenmanagement                              |
| 2.3.2         | Opstellen integraal veiligheidsdossier                              |
| 2.3.3         | Toepassen veiligheidsladder (VL)                                    |
| 2.3.4         | Machineveiligheid (MV)                                              |
| 2.3.5         | Bedrijfsvoering elektrische installaties (EI)                       |
| 2.3.6         | Verkeersveiligheidsaudits (VVA)                                     |
| 2.3.7         | Beoordelen sociale veiligheid ontwerpen (SV)                        |
| 2.4           | Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)         |
| 2.4.1         | Opstellen voortgangsrapportage                                      |
| 2.4.2         | Overleggen met de Opdrachtgever                                     |
| 2.5           | Huisvesting Opdrachtgever (HO)                                      |
| <b>3</b>      | <b>Projectbeheersing (PB)</b>                                       |
| 3.1           | Scopemanagement (SM)                                                |
| 3.1.1         | Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure                  |
| 3.2           | Planningsmanagement (PL)                                            |
| 3.2.1         | Opstellen van een planning                                          |
| 3.3           | Financieel management (FM)                                          |
| 3.3.1         | Onderbouwen opdrachtsom                                             |
| 3.3.2         | Opstellen termijnstaat                                              |
| 3.3.3         | Betaling                                                            |
| 3.3.4         | Opschorting van de betaling                                         |
| 3.4           | Risicomanagement (RM)                                               |
| 3.4.1         | Opstellen risicoregister                                            |
| 3.5           | Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters |
| 3.5.1         | Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)                        |
| 3.5.2         | Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)                              |
| 3.5.2.1.      | Informatieplicht                                                    |
| 3.5.2.2.      | Toetsen, controles, inwinnen van informatie                         |
| 3.5.2.3.      | Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering                          |
| 3.5.2.4.      | Doorgeefverplichting ("kettingbeding")                              |
| 3.5.2.5.      | Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling               |
| 3.5.2.6.      | Transnationale dienstverrichting (TD)                               |

|          |                                                                               |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.6      | CO <sub>2</sub> -reductie (CO)                                                | 34        |
| 3.7      | Klimaat neutraal en circulair inkopen (KO).                                   | 35        |
| 3.8      | Milieukosten (DU)                                                             | 35        |
| 3.9      | Emissie (ST)                                                                  | 36        |
| 3.10     | Opleveren = Overdragen (OO)                                                   | 37        |
| 3.10.1   | Plan van Aanpak 'Opleveren en Overdragen'                                     | 37        |
| 3.10.2   | Inrichten monitoringstool O=O                                                 | 38        |
| <b>4</b> | <b>Omgevingsmanagement (OM)</b>                                               | <b>39</b> |
| 4.1      | Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (VE) | 39        |
| 4.1.1    | Aanvragen en verkrijgen vergunningen etc.                                     | 39        |
| 4.2      | In stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen (KL)             | 40        |
| 4.2.1    | Algemeen                                                                      | 40        |
| 4.2.2    | In stand houden en tijdelijk beschermen                                       | 41        |
| 4.2.3    | Leveren gegevens kabels en leidingen Rijkswaterstaat                          | 42        |
| 4.2.4    | Handhaven kabels en leidingen derden categorie 1                              | 43        |
| 4.2.5    | Afstemmen kabels en leidingen derden categorie 2                              | 43        |
| 4.2.6    | Aanpassen kabels en leidingen derden categorie 3                              | 43        |
| 4.3      | Communiceren met derden (CD)                                                  | 44        |
| 4.3.1    | Communiceren met betrokkenen                                                  | 46        |
| 4.3.2    | Leveren van informatie en verlenen van assistentie                            | 46        |
| 4.3.3    | Plaatsen van bouwboarden                                                      | 47        |
| 4.3.4    | Onderhouden contacten met media                                               | 47        |
| 4.3.5    | Organiseren van evenementen                                                   | 48        |
| 4.3.6    | Publicaties en reclame-uitingen                                               | 48        |
| 4.3.7    | Afhandelen klachten van derden                                                | 48        |
| 4.4      | Verkeersmanagement voor rijkswegen (VM)                                       | 49        |
| 4.5      | Scheepvaartverkeersmanagement (VN)                                            | 49        |
| 4.6      | Omgaan met archeologische waarden (AW)                                        | 49        |
| 4.7      | Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)                                     | 49        |
| 4.8      | Omgaan met flora en fauna (FF)                                                | 50        |
| 4.9      | Omgaan met de verkeerscentrales (VC)                                          | 51        |
| 4.9.1    | Aansluiten op proces Changemanagement                                         | 51        |
| 4.9.2    | Aansluiten op proces Transitie management                                     | 52        |
| 4.10     | Omgaan met de bediening Kaagbrug (BK)                                         | 53        |
| 4.11     | Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden (BS)        | 54        |
| 4.11.1   | Bouwkundige vooropnamen                                                       | 54        |
| 4.11.2   | Monitoren                                                                     | 56        |
| 4.11.3   | Schadeafhandeling                                                             | 57        |
| 4.12     | Omgaan met Controle Centre Missie Kritieke Ondersteuning (MK)                 | 58        |
| 4.13     | ProRail (PR)                                                                  | 58        |
| 4.13.1   | Trein vrije periodes (TVP)                                                    | 59        |
| <b>5</b> | <b>Technisch management (TM)</b>                                              | <b>60</b> |
| 5.1.1    | Technical Inspection Service (TIS)                                            | 61        |
| 5.2      | Ontwerpen (OW)                                                                | 62        |
| 5.2.1    | Analyseren                                                                    | 62        |
| 5.2.2    | Structureren en alloceren                                                     | 63        |
| 5.2.3    | Genereren van oplossingen                                                     | 63        |
| 5.3      | Directielevering liggers (DL)                                                 | 65        |
| 5.4      | Industriële automatisering (IA)                                               | 66        |
| 5.4.1    | Ontwerpfasering en baselines industriële automatisering                       | 68        |
| 5.4.2    | Configuratiemanagement Industriële automatisering                             | 70        |

|          |                                                                                        |            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.4.3    | Beheren van de configuratie                                                            | 71         |
| 5.4.4    | Beheren van de configuratiewijzigingen                                                 | 71         |
| 5.4.5    | Administreren configuratiestatus                                                       | 72         |
| 5.4.6    | Evalueren van configuraties                                                            | 72         |
| 5.4.7    | Vrijgeven van configuraties                                                            | 72         |
| 5.4.8    | Bouwblokken (IA)                                                                       | 73         |
| 5.4.9    | Bouwblokken ODS                                                                        | 74         |
| 5.4.10   | Bouwblok Audio                                                                         | 74         |
| 5.4.11   | Bouwblok Video                                                                         | 75         |
| 5.5      | Digital Twin (DT)                                                                      | 75         |
| 5.6      | Uitvoeren (UV)                                                                         | 76         |
| 5.6.1    | Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden                                         | 76         |
| 5.6.2    | Inrichten centraal meldpunt (MP)                                                       | 77         |
| 5.6.3    | Sloop bestaande kunstwerken en eventueel transport en installatie van nieuwe brug (UV) | 77         |
| 5.6.4    | Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen.                         | 78         |
| 5.6.5    | Overbelading motorvoertuigen                                                           | 79         |
| 5.6.6    | Afdragen domeinrechten                                                                 | 80         |
| 5.6.7    | Controle op winning bodemmaterialen                                                    | 80         |
| 5.6.8    | Opleiden van bedienend personeel                                                       | 81         |
| 5.6.9    | Inzetten duurzamer materieel (DM)                                                      | 81         |
| 5.6.10   | Overleg overdracht laatste areaalkennis (LA)                                           | 83         |
| 5.6.11   | Herstel storingen aan een beweegbaar of elektisch systeem (HS)                         | 83         |
| 5.6.12   | Herstel schade/gebreken weg, wegmeubilair en kunstwerken (SG)                          | 85         |
| 5.6.13   | Definitief schadeherstel na calamiteiten en/of incidenten (DS)                         | 85         |
| 5.7      | Verifiëren en valideren (VV)                                                           | 86         |
| 5.8      | Levering gegevens (LG)                                                                 | 87         |
| 5.8.1    | Transitieperiode bij einde overeenkomst                                                | 88         |
| 5.8.2    | Opstellen afleverdossier (OP)                                                          | 88         |
| 5.8.3    | Opstellen opleverdossier (OP)                                                          | 89         |
| 5.8.4    | Digitaal overdragen gegevens (OP)                                                      | 90         |
| 5.9      | Cybersecurity (CY)                                                                     | 91         |
| 5.9.1    | Algemeen                                                                               | 91         |
| 5.9.2    | Omgaan met cybersecurity incidenten                                                    | 92         |
| 5.9.3    | Omgaan met persoonsgegevens                                                            | 92         |
| 5.9.4    | Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA                                     | 93         |
| 5.9.5    | Beveiligen logische en fysieke toegang                                                 | 94         |
| 5.9.6    | Koppelen aan het datanetwerk                                                           | 95         |
| 5.9.7    | Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA                                               | 96         |
| 5.9.8    | Cybersecurity leveringen                                                               | 97         |
| 5.10     | Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)                                                 | 98         |
| 5.10.1   | Basisregistratie ondergrond                                                            | 98         |
| 5.10.2   | Dinodata                                                                               | 99         |
| 5.11     | Omgaan met gegevens grootschalige topografie (GT)                                      | 99         |
| <b>6</b> | <b>Inkoopmanagement (IM)</b>                                                           | <b>101</b> |
| 6.1      | Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)                                          | 101        |
| 6.2      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon bewegwijzeringsplan (BW)                          | 102        |
| 6.3      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon realisatie bewegwijzeringsplan (BR)               | 103        |
| 6.4      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon bouwboarden (BB)                                  | 103        |
| 6.5      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)           | 103        |
| 6.6      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon gladheidmeldsystemen (GM)                         | 104        |
| 6.7      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon Weigh in Motion Systemen (WM)                     | 104        |
| 6.8      | Inschakelen zelfstandige hulppersoon PDC Netwerken (PN)                                | 105        |

|                                                                                                                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Referentielijst .....                                                                                                                                                           | 106        |
| Afkortingen.....                                                                                                                                                                | 109        |
| <b>Bijlage A Risicolijst</b>                                                                                                                                                    | <b>111</b> |
| <b>Bijlage B Integraal Veiligheidsplan</b>                                                                                                                                      | <b>112</b> |
| <b>Bijlage C SPIC, Safety Performance Indicator Contractor</b>                                                                                                                  | <b>113</b> |
| <b>Bijlage D Format Risicobeoordeling</b>                                                                                                                                       | <b>114</b> |
| <b>Bijlage E Bedrijfsvoering Elektrische Installaties</b>                                                                                                                       | <b>115</b> |
| <b>Bijlage F Formulier Aanvraag extra budget voor klimaatneutraliteit circulariteit of stikstofreductie</b>                                                                     | <b>116</b> |
| <b>Bijlage G Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde</b>                                                                                                                      | <b>117</b> |
| <b>Bijlage H Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden</b>                                                                                                                    | <b>118</b> |
| <b>Bijlage I Verkeersmanagement</b>                                                                                                                                             | <b>119</b> |
| <b>Bijlage J Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie</b>                                                                                                                     | <b>120</b> |
| <b>Bijlage K Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek</b>                                                                                                    | <b>121</b> |
| <b>Bijlage L Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen</b>                                                                                             | <b>122</b> |
| <b>Bijlage M Levering Areaalgegevens</b>                                                                                                                                        | <b>123</b> |
| <b>Bijlage N Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten v2.4</b>                                                                                                             | <b>124</b> |
| <b>Bijlage O J-STD-016</b>                                                                                                                                                      | <b>125</b> |
| <b>Bijlage P MIL-STD-1521B (USAF) 4 juni 1985, met Notice 1 19 december 1985; Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software</b> | <b>126</b> |
| <b>Bijlage Q Melding inzet zelfstandige hulppersoon</b>                                                                                                                         | <b>127</b> |
| <b>Bijlage R Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen.</b>                                                                                                        | <b>128</b> |
| <b>Bijlage S Invulformat LV BRO</b>                                                                                                                                             | <b>129</b> |
| <b>Bijlage T Huisvesting en facilitaire dienstverlening</b>                                                                                                                     | <b>130</b> |
| <b>Bijlage U Rapportage format monitoring Impulsbudgetten RWS</b>                                                                                                               | <b>131</b> |
| <b>Bijlage V producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV</b>                                                                                                                  | <b>132</b> |

## Attentie

Dit contractdocument Vraagspecificatie Proces is gebaseerd op het Rijkswaterstaat model Vraagspecificatie Proces. Met het model stelt Rijkswaterstaat minder eisen aan de processen waar de Opdrachtnemer, al dan niet op basis van zijn gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem, de UAV-GC 2005 of de Overeenkomst, verantwoordelijk voor is. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij die verantwoordelijkheid neemt door onder andere de principes van kwaliteitsmanagement in acht te nemen. Van de Opdrachtgever mag worden verwacht dat hij de ruimte geeft aan de Opdrachtnemer om zijn processen in te richten zodanig dat hij zijn verantwoordelijkheid kan waarmaken. Van zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij professioneel handelen en door middel van constructieve samenwerking bijdragen aan een beter resultaat.

Het stellen van minder eisen aan de processen van de Opdrachtnemer is met name herkenbaar in de hoofdstukken Projectmanagement (2), Projectbeheersing (3) en Technisch Management (5). Als aansprekend voorbeeld zijn eisen ten aanzien van documentmanagement geschrapt omdat prima kan worden teruggevallen op § 7.5 NEN-EN-ISO 9001:2015 "Gedocumenteerde informatie".

Bij Omgevingsmanagement (hoofdstuk 4) heeft Rijkswaterstaat een maatschappelijke verantwoordelijkheid en stelt van daaruit aanvullende en meer specifieke eisen aan de betreffende processen van de Opdrachtnemer.

In deze Vraagspecificatie Proces worden zo min mogelijk concrete producten (plannen) voorgeschreven aan de Opdrachtnemer, maar wordt de Opdrachtnemer gevraagd zijn processen te beschrijven. Indien plannen aansluiten bij de werkprocessen van Rijkswaterstaat zullen deze plannen concreet worden voorgeschreven. De Opdrachtnemer dient op grond van § 4.4.2 van de NEN-EN-ISO 9001:2015 zelf de noodzaak te bepalen om processen te beschrijven die noodzakelijk zijn voor de realisatie van het Werk. Van de Opdrachtnemer mag verlangd worden dat hij deze Documenten naleeft en up-to-date houdt, temeer daar het zijn eigen procesbeschrijvingen betreft.

Verder geldt dat op basis van dezelfde eisen in deze Vraagspecificatie Proces, de procesbeschrijvingen bij een eenvoudige monodisciplinaire opdracht korter zijn en minder omvatten dan bij een complexe multidisciplinaire opdracht.

# 1 Inleidende informatie

## 1.1 De Vraagspecificatie Proces

Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om te bepalen welke Werkzaamheden er moeten worden verricht die nodig zijn om het Werk te realiseren. Bepaalde Werkzaamheden acht de Opdrachtgever echter van dusdanig belang voor de realisatie van het Werk of voor eigen activiteiten, dat de Opdrachtgever aan die Werkzaamheden eisen heeft gesteld. Deze eisen zijn opgenomen in het voorliggende contractdocument "Vraagspecificatie Proces" als onderdeel van de Vraagspecificatie.

De eisen zijn ingedeeld naar een aantal processen, herkenbaar in de verschillende hoofdstukken. Per proces (of onderliggende processen) is een topeis geformuleerd. Deze eis geeft het doel van het betreffende proces weer in het licht waarvan de onderliggende eisen en Werkzaamheden van de Opdrachtnemer gelezen en uitgelegd dienen te worden. Naast de topeis kunnen per proces onderliggende eisen zijn geformuleerd. Hiermee heeft de Opdrachtgever niet beoogd het volledige proces in te vullen. De Opdrachtnemer zal niet kunnen volstaan met slechts invulling te geven aan de gestelde onderliggende eisen.

## 1.2 Samenwerking

De opgave van de A44 kent een aantal bijzondere VenR-risico's die op voorhand lastig te alloceren zijn. Een goede samenwerking Opdrachtgever-Opdrachtnemer is derhalve cruciaal voor de deze opgave.

Bij aanvang van de opdracht wenst Opdrachtgever samen met Opdrachtnemer in de PSU een samenwerkingsvisie op te stellen die meer concreet invulling geeft aan de samenwerkingsrelatie. Een goede basis hiervoor zijn onderstaande leefregels welke de Opdrachtgever heeft opgesteld en ook naleeft:

- We streven naar directe communicatie waarbij de voorkeur uitgaat naar direct contact en als dat niet mogelijk is bellen we.
- We streven naar duidelijke communicatie naar alle partners en maken heldere afspraken.
- We houden risico's/kansen niet voor onszelf maar praten erover met elkaar.
- We spreken elkaar bij tegenvallers aan op de wijze hoe we hierover hebben gecommuniceerd en de wijze waarop getracht is een en ander te beheersen en te verbeteren.
- Afspraak is afspraak en we informeren elkaar tijdig.
- We praten met elkaar, niet over elkaar.
- We streven naar werken met plezier en gaan respectvol met elkaar om.
- We brengen onzekerheden vroeg in beeld zodat deze nog bijgestuurd en eventueel geëlimineerd kunnen worden.
- We hebben een antenne voor politiek/bestuurlijke zaken en zorgen er proactief voor dat zaken die vragen kunnen oproepen zo snel mogelijk in de lijn worden doorgegeven om verrassingen te voorkomen.
- We werken aan een goede bedrijfsvoering en maken kwaliteit aantoonbaar.

Belangrijk in de samenwerking zijn verder de stakeholders. Naast de belangrijke interne stakeholders zoals districten, verkeerscentrale, etc. hebben we in dit project te maken met de belangen van externe stakeholders zoals gemeenten, waterschap, ProRail, etc. Voor ons project is de samenwerking met de stakeholders belangrijk omdat wij niet kunnen bouwen op een

Tracébesluit. Om deze reden is het van belang de stakeholders goed mee te nemen in de, nog op te stellen, samenwerkingsvisie. Om de samenwerking verder vorm te geven zet de Opdrachtgever in op gezamenlijke huisvesting nabij de projectlocatie. We streven naar genoeg werkplekken waar Opdrachtgever en Opdrachtnemer zij aan zij kunnen werken (op vaste werkdagen), zodat we letterlijk en figuurlijk ontschotten.

### 1.3 Kwaliteitsmanagement

De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten op basis van kwaliteitsmanagement. Kwaliteitsmanagement is geen apart proces. Het is een werkwijze die wordt toegepast op alle processen. Kwaliteitsmanagement draagt er zorg voor dat de processen geschikt, passend en doeltreffend zijn en blijven en dat ze leiden tot het gewenste resultaat en een tevreden klant.

De eisen aan kwaliteitsmanagement zijn daarom beschreven bij de eisen aan projectmanagement. Het principe van kwaliteitsmanagement komt onder andere tot uiting in de Plan-Do-Check-Act cyclus. Dit wordt op ieder proces, zowel op projectmanagementniveau, projectbeheersingsniveau als projectuitvoeringsniveau geïmplementeerd.

#### Plan

Het beschrijven van de processen is de eerste stap van de Plan-Do-Check-Act cyclus. Het uitgangspunt daarbij is dat de Opdrachtnemer de Werkzaamheden als processen beschrijft en vastlegt in Documenten (plannen), waarbij de Opdrachtnemer met deze procesbeschrijvingen aantoont dat aan de gestelde eisen wordt voldaan en deze tevens het vermogen in zich hebben het beoogde resultaat te bereiken. Op enkele uitzonderingen na worden er geen concrete Documenten (plannen) voorgeschreven, maar worden er beschrijvingen van processen gevraagd. Het is aan de Opdrachtnemer om tot een indeling in Documenten te komen ((deel)projectplannen, procesbeschrijvingen, werkinstructies).

Het projectmanagementplan is een Document dat wel concreet wordt geëist door de Opdrachtgever. In het projectmanagementplan wordt onder andere beschreven op welke wijze kwaliteitsmanagement wordt toegepast en hoe daarbij wordt aangesloten op het gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer. Het projectmanagementplan vormt de basis voor alle procesbeschrijvingen van de Opdrachtnemer. Het kan worden aangevuld met onderliggende plannen. Voor het beschrijven van processen kan de Opdrachtnemer gebruik maken van zijn standaard procesbeschrijvingen conform zijn gecertificeerde kwaliteitsmanagementsystemen.

#### Do

De procesbeschrijvingen (plannen) die de Opdrachtnemer opstelt zijn Documenten als gedefinieerd in de UAV-GC 2005, § 1 sub d. Niet alleen op grond van zijn eigen kwaliteitsmanagementsysteem maar ook op grond van het feit dat de Documenten die ter kennis zijn gebracht van de Opdrachtgever onderdeel van de Overeenkomst worden (artikel 3, lid 1, Basisovereenkomst) dient de Opdrachtnemer zijn eigen plannen na te leven.

#### Check

Niet alleen op grond van zijn eigen kwaliteitsmanagement systeem maar ook op grond van eisen in § 2.2 Kwaliteitsmanagement dient de Opdrachtnemer zijn procesbeschrijvingen (plannen) te beoordelen en zo nodig te verbeteren. Het is niet de bedoeling dat de Opdrachtnemer zijn procesbeschrijvingen (plannen) aan de verificatie en validatie eisen onderwerpt. Deze eisen hebben betrekking op de resultaten van het technisch proces, zoals beschreven in hoofdstuk 5: Technisch management.

Act

Indien de Opdrachtnemer op grond van zijn eigen kwaliteitsmanagementsysteem dan wel op grond van de eisen in § 2.2 Kwaliteitsmanagement tot verbetering van zijn procesbeschrijvingen (plannen) komt, is § 15 UAV-GC 2005 van toepassing op die gewijzigde Documenten.

#### **1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing**

Zowel kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 als de UAV-GC 2005 brengen met zich mee dat de plannen van de Opdrachtnemer actueel worden gehouden en door hem worden nageleefd.

In deze Vraagspecificatie Proces wordt verlangd dat de Opdrachtnemer Documenten ter kennis brengt van de Opdrachtgever. Hiermee wordt aangesloten bij artikel 3 lid 1 sub (f) Basisovereenkomst, waarin is geregeld dat Documenten die aan de Opdrachtgever ter kennis worden gebracht, onderdeel worden van de Overeenkomst. In deze Vraagspecificatie Proces is geen onderscheid gemaakt in "ter kennis", "ter Acceptatie" of "ter toetsing" voorleggen. Dit onderscheid wordt geregeld in annex III Acceptatieplan of annex IV Toetsingsplan Ontwerpwerkzaamheden. Uit die annexen blijkt in welke mate de Opdrachtgever betrokken wil zijn in de verdere afhandeling van de Documenten die "ter kennis" worden gevraagd in deze Vraagspecificatie Proces. Is een Document, dat ter kennis moet worden gebracht, niet opgenomen in annex III Acceptatieplan of annex IV Toetsingsplan Ontwerpwerkzaamheden, dan wordt dat Document slechts ter kennis gebracht van de Opdrachtgever, wat dan vergelijkbaar is met het melden aan of informeren van de Opdrachtgever.

#### **1.5 Contractbeheersingsfilosofie**

Gegeven het feit dat de Opdrachtnemer kwaliteitsmanagement toepast, kan en wenst de Opdrachtgever hier gebruik van te maken bij het beheersen van het contract (de Overeenkomst). De Opdrachtgever heeft een eigen verantwoordelijkheid bij de realisatie van het Werk. De Opdrachtgever richt zich op de beoordeling van het functioneren van het kwaliteitsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer. Dat moet in beginsel het vertrouwen geven dat het Werk en de Werkzaamheden aan de gestelde eisen zullen gaan voldoen. Om dit vertrouwen op te bouwen en te bevestigen zet de Opdrachtgever een mix van maatregelen in, bestaande uit interactie (samenwerking), toetsing en interventie. De maatregelen worden op basis van het risicoregister ingezet. Voor het toetsen maakt de Opdrachtgever gebruik van een mix van systeem-, proces- en producttoetsen. Deze werkwijze noemt de Opdrachtgever: Systeemgerichte Contract Beheersing (SCB).

#### **1.6 Leeswijzer**

In de hoofdstukindeling is voor een zekere hiërarchische structuur gekozen waarbij in hoofdstuk 2 eisen aan projectmanagement en kwaliteitsmanagement zijn verwoord. Direct aansluitend zijn in hoofdstuk 3 de eisen geformuleerd met betrekking tot projectbeheersingsprocessen. In de volgende hoofdstukken 4, 5 en 6 komen de processen omgevingsmanagement, technisch management en inkoopmanagement aan bod.

De eisen zijn zoveel mogelijk geformuleerd volgens een vast patroon met topeisen en onderliggende eisen. Voor de eenduidigheid zijn eisen voorzien van een ID-nummer bestaande uit twee beginletters die duiden op het proces waarop de eis betrekking heeft en een volgnummer. Deze twee beginletters zijn overigens in de hoofdstuk- en paragraaftitels tussen

haakjes vermeld, zodat in de inhoudsopgave het ID-nummer makkelijk terug te vinden is. Per eis is tevens een relatie aangegeven met één of meer bovenliggende eisen.

| ID-nummer    | Omschrijving eis / bepaling       | Bovenliggende eis |
|--------------|-----------------------------------|-------------------|
| <i>XX100</i> | <i>De Opdrachtnemer dient ...</i> | <i>XX010</i>      |

Naast de eisen zijn er bepalingen opgenomen waaruit niet direct een verplichting voortvloeit voor de Opdrachtnemer anders dan dat de Opdrachtnemer rekening dient te houden met wat is bepaald. Het identificatienummer wordt dan voorafgegaan door "B-" van "Bepaling".

### **1.7 Verwijzing naar normen**

Indien in de Overeenkomst wordt verwezen naar normen etc. of fabricaten etc. als bedoeld in de Aanbestedingswet, wordt deze verwijzing geacht vergezeld te gaan van de woorden "of gelijkwaardig".

## 2 Projectmanagement (PM)

|       |                                                                                                                                                                                                                        |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PM010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat het Werk wordt gerealiseerd conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen. | Geen |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

### 2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PM100   | De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn projectmanagementsysteem in een projectmanagementplan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Werkzaamheden worden gemanaged, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PM010 |
| B-PM110 | De Opdrachtnemer mag het projectmanagementplan opdelen in onderliggende plannen (procesbeschrijvingen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PM100 |
| PM120   | De Opdrachtnemer dient in zijn projectmanagementplan ten minste de volgende onderwerpen specifiek voor de opdracht te beschrijven: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de projectdoelstelling(en);</li> <li>2. de projectmanagementsturing;</li> <li>3. de samenwerkingsafspraken;</li> <li>4. de structuur van het toe te passen projectmanagementsysteem met de onderlinge samenhang van de processen;</li> <li>5. de processen, gebruikmakende van procesbeschrijvingen conform het(de) gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem(en), waarbij ten minste invulling wordt gegeven aan de in de Overeenkomst gestelde proceseisen en waarmee wordt aangetoond dat deze processen het vermogen hebben om het beoogde resultaat te bereiken;</li> <li>6. de wijze waarop de Opdrachtnemer kwaliteitsmanagement toepast in het projectmanagementsysteem en de onderliggende processen (kwaliteitsplan als bedoeld in § 19 UAV-GC 2005);</li> <li>7. de wijze waarop de Opdrachtnemer integraal veiligheidsmanagement waarborgt;</li> <li>8. de uit te werken (onderliggende) plannen;</li> <li>9. de projectorganisatie waarin ten minste de leidinggevende functies en sleutelfuncties zijn weergegeven met hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.</li> <li>10. de decompositie, op hoofdlijnen, van de Werkzaamheden in een Work Breakdown Structure (WBS).</li> </ol> | PM100 |
| PM130   | De projectorganisatie van de Opdrachtnemer dient uit ten minste de volgende leidinggevende functies te bestaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch management;</li> <li>- Omgevingsmanager;</li> <li>- Contractmanager;</li> <li>- Projectmanager;</li> <li>- Manager projectbeheersing.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PM120 |

## 2.2 Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| KM010 | De Opdrachtnemer dient klanttevredenheid te waarborgen door te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit de Overeenkomst en te streven naar het invullen van de met de Opdrachtgever afgestemde verwachtingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PM010          |
| KM020 | Het projectmanagementsysteem, inclusief zijn onderliggende processen, dient gebaseerd te zijn op het kwaliteitsmanagement-systeem, of in geval van een combinatie eventueel meerdere kwaliteitsmanagementsystemen, dat is (die zijn) gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001.                                                                                                                                                                                                  | PM100<br>KM010 |
| KM030 | De Opdrachtnemer dient het projectmanagementsysteem met geplande tussenpozen te beoordelen, om te bewerkstelligen dat dit bij voortdurend geschikt, passend en doeltreffend is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KM020          |
| KM040 | De Opdrachtnemer dient te meten, te analyseren en te verbeteren zodanig dat het projectmanagementsysteem doeltreffend functioneert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KM030          |
| KM045 | De Opdrachtnemer dient ten minste jaarlijks de maatregelen voor cybersecurity te monitoren en te meten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KM040          |
| KM050 | De Opdrachtnemer dient negatieve bevindingen en tekortkomingen die door de Opdrachtgever zijn geconstateerd en gemeld aan de Opdrachtnemer, af te handelen op gelijke wijze als afwijkingen die door de Opdrachtnemer zijn geconstateerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KM020          |
| KM060 | De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever te allen tijde medewerking te verlenen om een audit, systeem-, proces- of producttoets te (laten) verrichten en de hiervoor benodigde Documenten en informatie te leveren. Hierbij heeft de Opdrachtgever de bevoegdheid om te allen tijde alle bouw- en werkterreinen, materieel, fabrieken, werkplaatsen en loods van de Opdrachtnemer, zelfstandige hulppersonen en leveranciers, te betreden waar Werkzaamheden ten behoeve van de Overeenkomst worden verricht en zich daarbij te doen vergezellen door derden of deskundigen. | IN010          |

## 2.3 Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IV010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden respectievelijk resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze worden verricht respectievelijk gerealiseerd en het Werk veilig en gezond kan worden gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt. | PM010          |
| IV020 | De Opdrachtnemer dient het Integraal Veiligheidsplan te baseren op het verstrekte Integratie Veiligheidsplan van Opdrachtgever dat als bijlage B bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, zodanig dat ten minste invulling wordt gegeven aan de daarin genoemde                                                                                       | IV010<br>PM120 |

veiligheidsdomeinen, en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IV040 | <p>De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, zodanig te zijn opgezet respectievelijk te functioneren dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorafgaande aan de Uitvoeringswerkzaamheden voor alle categorie a-vragen uit de SPIC-vragenlijst en respectievelijk;</li> <li>- na start van de Uitvoeringswerkzaamheden voor zowel categorie a- als b-vragen uit de SPIC-vragenlijst.</li> </ul> <p>voldaan wordt aan de volgende criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. het antwoord op alle must-vragen met een vaste score conform de SPIC vragenlijst is positief;</li> <li>2. de score per must-vraag met een variabele score conform de SPIC-vragenlijst bedraagt ten minste 50%;</li> <li>3. de totaal score van de must-vragen met een variabele score conform de SPIC-vragenlijst bedraagt ten minste 66%.</li> </ol> <p>De SPIC vragenlijst is onderdeel van de Safety Performance Indicator Contractor (SPIC) welke als bijlage C bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.</p> | IV030          |
| IV050 | De Opdrachtnemer dient op te treden als enig zaakwaarnemer en als enig vertegenwoordiger voor de Opdrachtgever waar het gaat om het zekeren van alle maatregelen en verplichtingen die vereist zijn op basis van de Arbeidsomstandighedenwet en -regelgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IV010          |
| IV051 | De Opdrachtnemer dient met de Werkzaamheden met betrekking tot het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid ten minste invulling te geven aan de arbeidshygiënische strategie conform artikel 3 lid 1 sub b Arbeidsomstandighedenwet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IV020          |
| IV052 | De Opdrachtnemer dient de verplichtingen met betrekking tot de melding conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IV010          |
| IV053 | De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfase als sleutelfunctionaris te benoemen en een coördinator uitvoeringsfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IV010          |
| IV054 | De coördinator ontwerpfase dient ten minste de taken overeenkomstig artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren en voldoende bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IV053          |
| IV055 | De Opdrachtnemer dient het integraal veiligheidsplan inclusief bijbehorende documentatie vóór start van de Werkzaamheden op de bouwplaats geactualiseerd te hebben en geactualiseerd te houden conform artikel 2.32 lid 1 sub c. van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Het integraal veiligheidsplan dient per kwartaal besproken te worden met Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IV010<br>IV020 |
| IV056 | De Opdrachtnemer dient ten minste de aanvullende verplichtingen overeenkomstig artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit na te                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IV010          |

komen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IV060 | De Opdrachtnemer dient alle ernstige ongevallen en security incidenten (zowel fysiek als digitaal) terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IV010<br>IN010 |
| IV070 | Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht op een beheerobject van Rijkswaterstaat, dan dient hij zich te houden aan de [Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IV010          |
| IV080 | De Opdrachtnemer dient na het optreden van een ongeval:<br>a) als bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet, artikel 9 lid 1 of daarvoor in de plaats tredende regelgeving, of bijna ongeval, waarbij de potentie voor ernstig letsel of grote schade aanwezig was, of<br>b) als gevolg van een (weg- of vaarweg-)verkeersincident met schade of persoonlijk letsel ten gevolge van de door de Opdrachtnemer uitgevoerde Werkzaamheden, een (reactieve) incidenten analyse uit te voeren volgens een in overleg met de Opdrachtgever te bepalen geëigende gangbare methode (bijvoorbeeld Tripod-Beta of gelijkwaardig), teneinde de (basis)risicofactoren van het ongeval te achterhalen en adequate maatregelen te initiëren om bijbehorende veiligheidsrisico's te beheersen. | IV010          |
| IV082 | De Opdrachtnemer dient een hei- en hijsplan op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IV010          |

Het voorgenoemde plan dient ten minste te beschrijven op welke wijze de Werkzaamheden voldoen aan de "NVAF-richtlijn veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden", "NVAF Richtlijn voor funderingswerk in de publieke omgeving" en de "Landelijke richtlijn bouw en sloopveiligheid" en de "CUR 689:2017 begaanbaarheid van bouwterreinen".

### 2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IV100 | De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot calamiteiten, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een eventuele calamiteit tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IV010<br>PM120 |
| IV110 | De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven:<br>1. geïdentificeerde mogelijke calamiteiten (scenario's);<br>2. de relatie met incidentmanagement voor zover van toepassing;<br>3. het tijdig signaleren van calamiteiten;<br>4. instructies over hoe te handelen bij calamiteiten;<br>5. coördinatie van Werkzaamheden tijdens calamiteiten, inclusief aangewezen hulpverleners en coördinatoren;<br>6. eventuele acties ter voorkoming van escalatie en het beperken van vervolgschade;<br>7. de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten;<br>8. de wijze van hulpverlening;<br>9. de beschikbaarheid van materiaal en materieel; | IV100          |

10. communicatie met de Opdrachtgever en weg- en vaarwegbeheerders;
11. door de Opdrachtnemer te nemen maatregelen in geval van calamiteiten;
12. communicatie over het calamiteitenmanagement met alle betrokkenen;
13. training van hulpverleners en coördinatoren;
14. geplande oefeningen;
15. afstemming met de Opdrachtgever en zelfstandige hulppersonen, waarbij deze betrokkenen zich aantoonbaar gecommitteerd hebben aan die afstemming.

### 2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IV200 | De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde [integraal veiligheidsdossier] actueel te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IV010 |
| IV210 | <p>Het integraal veiligheidsdossier:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dient ten minste te omvatten de informatie met betrekking tot aspecten van integrale veiligheid dan wel verwijzingen daarnaar ten aanzien van: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. vastgestelde risico's;</li> <li>b. beheersmaatregelen;</li> <li>c. ontwerpkeuzes;</li> <li>d. verificatie en validatieresultaten;</li> <li>e. as-built gegevens;</li> <li>f. overblijvende integrale veiligheidsrisico's voor beheer en onderhoud;</li> <li>g. overige relevante informatie;</li> </ol> </li> <li>2. dient ten minste te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit artikel 2.30 sub c Arbeidsomstandighedenbesluit.</li> </ol> | IV200 |

### 2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VL010 | De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de eisen behorende bij laddertrede 3 van het "Certificatieschema Veiligheidsladder".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IV010 |
| VL020 | De Opdrachtnemer dient binnen 90 dagen na opdrachtverlening een geldig SCL certificaat waarmee hij aantoont aan de gestelde eisen te voldoen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IV010 |
| VL030 | Indien Werkzaamheden die worden verricht door een zelfstandige hulppersoon of door een door hen betrokken zelfstandige hulppersoon vallen onder de werking van de risicomatrix in de "Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Governance Code Veiligheid in de Bouw", dan dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat die zelfstandige hulppersoon eveneens beschikt over een bewijsmiddel conform de risicomatrix dat aantoont dat die zelfstandige hulppersoon voldoet aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede. De Opdrachtnemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register | VL010 |

van certificaathouders op  
[www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/](http://www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/).

#### 2.3.4 Machineveiligheid (MV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| MV010 | De Opdrachtnemer dient conform de [Verordening Machines (EU) 2023/1230], [inclusief Corrigendum 1] de rol van fabrikant op zich te nemen en is daarmee verantwoordelijk dat onderdelen van het Werk, die in het kader van de Verordening Machines (EU) 2023/1230, inclusief [Corrigendum 1] als machine zijn te duiden, waaronder ten minste het object Kaagbrug, bestaande uit:<br>1. Kaagbrug Zuid, inclusief beschermende voorzieningen en waarschuwingssystemen;<br>2. Kaagbrug Noord, inclusief beschermende voorzieningen en waarschuwingssystemen;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IV010                   |
| MV020 | De Opdrachtnemer dient een Machineveiligheidsplan op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. Daarbij dient het machineveiligheidsplan gebaseerd te zijn op het [machineveiligheidsplan] van de Opdrachtgever<br><br>Het voorgenoemde plan dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. de onderdelen van het Werk die in het kader van de richtlijn [Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1] als machine zijn te duiden;<br>2. de Werkzaamheden die benodigd zijn per machine om te voldoen aan de richtlijn [Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1]<br>3. een opsomming van de in te zetten hulppersonen met hun taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, kwalificaties en ervaring met betrekking tot Machineveiligheid.<br>4. Het proces waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat tijdig een technisch dossier per machine conform Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1] bijlage 4 wordt opgesteld. | IV020<br>MV010<br>PM120 |
| MV040 | De Opdrachtnemer dient in het kader van de richtlijn [Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1] de risicobeoordeling, waarmee bewerkstelligd wordt dat machines worden ontworpen die veilig zijn voor hun bedoelde gebruik, uit te voeren conform de NEN-EN-ISO 12100 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MV020<br>OW110          |
| MV050 | De Opdrachtnemer dient ten aanzien van de risicobeoordeling inzake Machineveiligheid een risico-inschatting uit te voeren op basis van NPR-ISO/TR 14121-2 (Safety of machinery – Risk assessment – Part 2), hoofdstuk 6.5 'Hybrid Tool'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MV040<br>RM110          |
| MV060 | De Opdrachtnemer dient voor de risicobeoordeling de opbouw toe te passen conform bijlage D "Format Risicobeoordeling" bij deze Vraagspecificatie Proces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MV040                   |
| MV070 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de realisatie van de besturingstechnische veiligheidsfuncties zodanig in te                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MV020                   |

richten dat wordt voldaan aan de NEN-EN-IEC 62061.

|       |                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| MV080 | De Opdrachtnemer dient een EU conformiteitsverklaring conform bijlage V.A [Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1] op te stellen en te ondertekenen en deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. | MV010          |
| MV090 | De Opdrachtnemer dient de technische documentatie conform bijlage IV.A [Verordening Machines (EU) 2023/1230], inclusief [Corrigendum 1] op te stellen en deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                       | MV010<br>MV080 |

### 2.3.5 *Bedrijfsvoering elektrische installaties (EI)*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| EI010 | De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een adequate Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties (BEI), conform de NEN-EN 50110, NEN 3140, NEN 3840 en bijlagen E1 "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat", E2 "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat addendum" en E3 "NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" bij deze Vraagspecificatie Proces.                                                           | IV010          |
| EI030 | De Opdrachtnemer dient een werkplan Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties (Werkplan-BEI) op te stellen en actueel te houden als onderdeel van het Integrale Veiligheidsdossier.<br>Het werkplan dient te worden opgesteld conform bijlage B van bijlage E1 "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" en bijlage B van bijlage E3 "NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" bij deze Vraagspecificatie Proces. | EI010<br>IV210 |
| EI040 | Indien anderen dan hulppersonen van de Opdrachtnemer werkzaamheden verrichten binnen het werkterrein van de Opdrachtnemer, dan dient de Opdrachtnemer aan hen conform het werkplan BEI instructies te geven voor het veilig verrichten van hun werkzaamheden.                                                                                                                                                                  | EI010          |

### 2.3.6 *Verkeersveiligheidsaudits (VVA)*

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| VVA010 | De Opdrachtnemer dient de volgende verkeersveiligheidsaudits uit te voeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>VVA2 op het geometrisch wegontwerp Definitief Ontwerp (DO);</li> <li>VVA3 Tijdens de realisatiefase;</li> <li>VVA4 Direct na openstelling van het Weginfrasysteem Kaagbrug, Weginfrasysteem Hoofdvaart en Weginfrasysteem Lissersweg.</li> </ul> | IV010  |
| VVA020 | De verkeersveiligheidsaudits dienen te worden uitgevoerd conform de volgende kaders en regelingen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Kader verkeersveiligheid [KVV];</li> <li>Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur [URVW];</li> <li>Voorschrift Verkeersveiligheidsaudit [VVA].</li> </ol>                                             | VVA010 |
| VVA030 | De Opdrachtnemer dient binnen vier weken na ontvangst van het auditrapport verkeersveiligheidsaudit, een reactienota aan de                                                                                                                                                                                                                                         | VVA020 |

Opdrachtgever ter kennis te brengen. In deze reactienota geeft de Opdrachtnemer per bevinding aan of de bevinding wordt overgenomen en welke oplossingen daarvoor worden voorgesteld. Wanneer een bevinding niet of gedeeltelijk wordt overgenomen, dan dient dit te zijn beargumenteerd. Hierbij kunnen ook andere belangen dan verkeersveiligheid een rol spelen.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VVA040 | Door Rijkswaterstaat worden Verkeersveiligheidsinspecties (VVI) uitgevoerd. De Opdrachtnemer dient binnen vier weken na ontvangst van het Auditrapport Verkeersveiligheidsinspecties, een Reactienota aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen. In deze reactienota geeft de Opdrachtnemer per bevinding aan of de bevinding wordt overgenomen en welke oplossingen daarvoor worden voorgesteld. Wanneer een bevinding niet of gedeeltelijk wordt overgenomen, dan dient dit te zijn beargumenteerd. Hierbij kunnen ook andere belangen dan verkeersveiligheid een rol spelen. | IV010 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 2.3.7 Beoordelen sociale veiligheid ontwerpen (SV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| SV010 | De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein sociale veiligheid, gebaseerd te zijn op het [Handboek veilig Ontwerp en Beheer (CPTED)].                                                                                                                                                                                                                          | IV020 |
| SV020 | De Opdrachtnemer dient per baseline conform eis TM035 als onderdeel van de ontwerpbeoordeling(en) een onafhankelijke beoordeling van de sociale veiligheid te laten uitvoeren door een onafhankelijk en geregistreerd CPTED-expert, te vinden op: <a href="http://www.nlloyd.nl/registers/cpted/">http://www.nlloyd.nl/registers/cpted/</a> , conform het [Handboek veilig Ontwerp en Beheer (CPTED)].                         | SV010 |
| SV030 | Naar aanleiding van de ontwerpbeoordeling(en) conform eis SV020 door de CPTED-expert dient de Opdrachtnemer een reactienota op te stellen. De reactienota omvat de reacties van de Opdrachtnemer op alle bevindingen en aanbevelingen in het beoordelingsrapport. In de reactienota dient te worden aangegeven wat met de bevindingen wordt gedaan. Deze reactienota dient ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever. | SV020 |

#### 2.4 Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)

|       |                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IN010 | De Opdrachtnemer dient bij te dragen aan een effectieve informatie-uitwisseling met de Opdrachtgever, zodanig dat beide partijen juist en tijdig zijn geïnformeerd en de samenwerking wordt gestimuleerd. | PM010 |
| IN020 | De voertaal in woord en geschrift dient de Nederlandse taal te zijn.                                                                                                                                      | IN010 |

#### 2.4.1 Opstellen voortgangsrapportage

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IN100 | De Opdrachtnemer dient per termijn (zie B-FM300) een voortgangsrapportage op te stellen en deze uiterlijk op de vijfde dag na afloop van de betreffende termijn ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IN010 |
| IN110 | <p>De Opdrachtnemer dient de hierna volgende inhoudsopgave van de voortgangsrapportage nader af te stemmen met de Opdrachtgever.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projectmanagement: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. voortgang op de projectdoelstellingen;</li> <li>b. te nemen besluiten door en/of acties van de Opdrachtgever;</li> <li>c. stand van zaken integrale veiligheid: alle relevante ontwikkelingen met betrekking tot integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan;</li> <li>d. veiligheidsincidenten, waaronder cybersecurity, ongevallen en bijna-ongevallen uit de voorgaande termijn in een daartoe door de Opdrachtgever ter beschikking te stellen [bulkmeldingen] formulier (Excel);</li> <li>e. de geregistreerde gegevens conform eis IV080;</li> <li>f. security incidenten conform de bijlage CSR 21 "Uniform aanleveren van incidentrapportages" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces.</li> </ol> </li> <li>2. Projectbeheersing: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. overzicht en status van (voorstellen tot) Wijzigingen van de initiële Overeenkomst;</li> <li>b. het kritieke pad, wijzigingen van het kritieke pad en impact hiervan op de planning;</li> <li>c. een actuele doorgerekende planning met een rechte standlijn, die de voortgang van de Werkzaamheden weergeeft ten opzichte van de laatst geaccepteerde planning (baseline);</li> <li>d. onderbouwing met beheersmaatregelen van de haalbaarheid van de start- en/of einddata van betaalposten;</li> <li>e. Ieder kwartaal een doorgerekende probabilistische projectplanning die inzicht verschaft in de belangrijkste risico's, beheersmaatregelen en de P85 waarde van de projectmijlpalen;</li> <li>f. verbeteracties ten aanzien van de door de Opdrachtgever geconstateerde tekortkomingen;</li> <li>g. toprisico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie;</li> <li>h. overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure;</li> <li>i. tewerkstelling van vreemdelingen (Wav);</li> <li>j. status van maatregelen met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-reductie en de haalbaarheid van de geprognoseerde CO<sub>2</sub>-footprint;</li> <li>k. de MKI-waarde zoals beschreven in "Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd;</li> <li>l. De monitoringsrapportage impulsbudgetten (bijlage U)</li> <li>m. Eens per halfjaar een actualisatie van de gerealiseerde en geprognoseerde stikstof emissie van mobiele werktuigen in het daarvoor aangeleverde format [Rekensheet];</li> </ol> </li> </ol> | IN100 |

- n. Kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen.
- 3. Omgevingsmanagement:
  - a. overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement;
  - b. voorziene communicatie met derden;
  - c. alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn;
  - d. voortgang van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
- 4. Technisch management:
  - a. overzicht van knelpunten in ontwerp, uitvoering en onderhoud;
  - b. overzicht van overbeladen (motor)voertuigen op basis van registratie;
  - c. overzicht van afgevoerde vrijgekomen materialen, met onder andere aard, hoeveelheid, herkomst en bestemming.

#### 2.4.2 Overleggen met de Opdrachtgever

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B-IN200 | De Opdrachtgever organiseert één of meerdere overleggen per termijn, waarbij eenmaal per termijn (zie B-FM300) de voortgangsrapportage wordt besproken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IN010 |
| IN210   | De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer organiseren binnen 4 weken samen een Project-Start-Up (PSU) en periodiek Project-Follow-Up's (PFU's).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IN010 |
| B-IN220 | De Opdrachtgever organiseert binnen 4 weken na opdrachtverlening een overleg waarin: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. veiligheidsdocumenten formeel door de Opdrachtgever worden overgedragen en integrale veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen worden besproken, en</li> <li>2. de door de Opdrachtnemer geprognosticeerde CO<sub>2</sub>-footprint, zijn projectdoelstelling ten aanzien van de kwantitatieve CO<sub>2</sub>-reductie, en de door hem daartoe voorgenomen maatregelen worden besproken.</li> </ol>                                               | IN010 |
| B-IN230 | De Opdrachtgever organiseert periodiek besprekingen met de Opdrachtnemer in het kader van en ten behoeve van prestatietaken als opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde annex XVI Prestatietaken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IN010 |
| IN235   | De Opdrachtnemer organiseert vierwekelijks een technisch overleg met de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IN010 |
| IN240   | In het kader van Opleveren en Overdragen (O=O) organiseert Opdrachtnemer binnen 3 maanden na opdrachtverlening een 'Opleveren en Overdracht startbijeenkomst' (OOSU).<br>Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met 'Opleveren en Overdragen' als ook die van betrokken stakeholders en toekomstig beheerorganisaties deel te nemen.<br>De uitkomst van deze OOSU is een 'Afsprakenstel O=O', die minimaal bestaat uit: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Een afbakening van aan welke eisen de oplevering en overdracht</li> </ol> | IN010 |

dient te voldoen;

2. Op welke wijze dit het best georganiseerd kan worden binnen de driehoek (Opdrachtgever, beheerder(s) en Opdrachtnemer); en

3. Welke instrumenten ingezet gaan worden om de O=O-processen te gaan ondersteunen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IN250 | Jaarlijks, en minimaal half jaar voor oplevering van het Werk, organiseert Opdrachtnemer in het kader van 'Opleveren en Overdragen' een follow-up bijeenkomst (OOFU) waarin de 'Afspraken O=O' wordt herijkt.<br>Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met opleveren en overdragen als ook die van betrokken stakeholders en toekomstig beheerorganisatie deel te nemen. | IN010 |
| IN260 | De Opdrachtnemer dient deel te nemen aan de periodieke driehoeksoverleggen met de Opdrachtgever en de betreffende beheerder(s) betreffende het proces van 'Opleveren en Overdragen', conform het gestelde in de 'Afspraken O=O'.                                                                                                                                                                               | IN010 |

## 2.5 Huisvesting Opdrachtgever (HO)

|       |                                                                                                                                                       |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| HO010 | De Opdrachtnemer dient ruimte ter beschikking te stellen en in te richten conform de eisen in bijlage T [Huisvesting en facilitaire dienstverlening]. | PM010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 3 Projectbeheersing (PB)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PB010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te beheersen op de projectbeheersaspecten (waaronder ten minste scope, tijd, geld, risico's, informatie, organisatie, kwaliteit, veiligheid en milieu), zodanig dat het Werk wordt gerealiseerd conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen. | PM010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 3.1 Scopemanagement (SM)

|       |                                                                                                                                                                 |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| SM010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot scopemanagement te verrichten, zodanig dat de scope van het Werk en de Werkzaamheden wordt beheerst. | PB010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

##### 3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure

|       |                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| SM100 | De Opdrachtnemer dient een objectenboom en een Work Breakdown Structure (WBS) op te stellen.                                                                                                                 | SM010 |
| SM110 | De WBS dient ten minste een hiërarchische structuur van activiteiten en werkpakketten (een samenstel van activiteiten) als ook een eenduidige relatie met de objecten in de objectenboom zichtbaar te maken. | SM100 |

#### 3.2 Planningsmanagement (PL)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| PL010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot planningsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en afstemming daarover met de Opdrachtgever in de tijd worden beheerst en dat het Werk uiterlijk op de gestelde datum van aanvaarding en eventueel gestelde mijlpaaldata wordt gerealiseerd.                                                                                                                            | PB010          |
| PL020 | De Opdrachtnemer dient zijn planningsproces te beschrijven conform eis PM120 lid 5 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever waarin tevens zijn beschreven de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het planningsproces en/of aan de planning, zoals besluiten, aannames, gebruikte kalenders, denklijnen, opbouw van de doorlooptijden, de bezwaar- en beroepstermijnen, (planologische) procedures, het eventuele gebruik van buffers. | PL010<br>PM120 |

### 3.2.1 Opstellen van een planning

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PL100 | De Opdrachtnemer dient een planning op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PL010 |
| PL110 | <p>De deterministische planning dient ten minste zichtbaar te maken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de contractuele mijlpalen;</li> <li>2. de WBS met werkpakketten en activiteiten die reëel zijn uitgezet in de tijd;</li> <li>3. het samenstel van werkpakketten en activiteiten in een gesloten netwerk met hiërarchische niveaus op basis van de WBS, welke bijdragen aan projectsturing, fasering en uitvoering;</li> <li>4. relevante afstemming met de Opdrachtgever, waaronder acceptatietermijnen, communicatietermijnen, faseringen, buitendienststellingen, slots, TVP's, stremmingen, tijdelijke voorzieningen en termijnen van directieleveringen;</li> <li>5. de begin- en einddatum van de betaalposten, waarbij de doorlooptijd van een betaalpost wordt bepaald door het kritieke pad van de onderliggende activiteiten van die betaalpost, met een speling van 0 (nul) werkdagen;</li> <li>6. kritieke pad(en), met een speling van 0 (nul) werkdagen;</li> <li>7. maatregelen uit het risicodossier die leiden tot activiteiten die bijdragen aan het halen van de planning;</li> <li>8. afhankelijkheden met nevenwerkzaamheden;</li> <li>9. Het aanvragen en verkrijgen vergunningen door Opdrachtgever en Opdrachtnemer;</li> <li>10. Het tot stand komen van het volledig 'geaccordeerde' opleverdossiers voor de stakeholders, conform eis (OO110).</li> </ol> | PL100 |
| PL120 | De deterministische planning dient te worden onderworpen aan een probabilistische beschouwing volgens de Monte Carlo analyse methode (of gelijkwaardig). De Opdrachtnemer dient middels deze beschouwing de haalbaarheid aan te tonen van de contractueel overeengekomen mijlpalen waarbij de impact van risico's op de planning zichtbaar is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PL100 |
| PL130 | <p>De Opdrachtnemer dient een overzicht op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever waarin is aangegeven:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de contractuele mijlpalen</li> <li>2. de deterministische mijlpalen</li> <li>3. de probabilistische mijlpalen (P85)</li> <li>4. per contractuele mijlpaal een Tornadodiagram met daarin opgenomen de top risico's.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PL120 |
| PL140 | De Opdrachtnemer dient vierwekelijks een update te geven van de deterministische planning en elk kwartaal van de probabilistische planning en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PL100 |

### 3.3 Financieel management (FM)

|         |                                                                                                                                                                                                  |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| FM010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot financieel management te verrichten, zodanig dat betalingen in verhouding staan tot de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden. | PB010 |
| B-FM020 | In aanvulling op artikel 14 Basisovereenkomst en § 33 UAV-GC 2005 gelden de eisen en bepalingen in deze paragraaf inzake de betalingsregeling.                                                   | FM010 |
| B-FM030 | Met "opdrachtsom" wordt in deze betalingsregeling bedoeld het totaalbedrag als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst.                                                                     | FM010 |

#### 3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| FM100 | De Opdrachtnemer dient een Staat van ontleding van de opdrachtsom ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FM010 |
| FM110 | De Staat van ontleding van de opdrachtsom dient uit te gaan van de Concept staat van ontleding van de inschrijvingssom als onderdeel van de Aanbieding.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FM100 |
| FM120 | De Opdrachtnemer dient tevens een detailbegroting ter kennis te brengen van de Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FM110 |
| FM130 | <p>In de detailbegroting dient ten minste te zijn aangegeven:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>directe kosten, bouwkosten, per post van de Staat van ontleding van de opdrachtsom uitgesplitst naar: <ol style="list-style-type: none"> <li>hoeveelheden met bijbehorende eenheden;</li> <li>per eenheid de productienorm, bestaande uit manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk);</li> <li>eenheidsprijzen voor manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk);</li> </ol> </li> <li>directe kosten, engineeringskosten: <ol style="list-style-type: none"> <li>nadere uitsplitsing van de engineeringskosten in aanbestedingsfase in functies met uurtarieven en aantal uren;</li> <li>nadere uitsplitsing van het Definitief Ontwerp (DO) inclusief het Preliminary Design (DP) engineeringskosten in functies met uurtarieven en aantal uren;</li> <li>nadere uitsplitsing van de Uitvoeringsontwerp (UO) inclusief het Critical Design (CD) engineeringskosten in functies met uurtarieven en aantal uren;</li> <li>nadere uitsplitsing van de engineeringskosten voor site engineering en as-built in functies met uurtarieven en aantal uren;</li> <li>nadere uitsplitsing van de overige engineeringskosten (onderzoeken e.d.);</li> </ol> </li> <li>indirecte kosten, uitsplitsing van hieronder genoemde kostenposten conform bijlage III Standaard Systematiek voor kostenramingen (SSK 2018), waarbij in afwijking van de SSK de</li> </ol> | FM120 |

onder de uitvoeringskosten vallende algemene bouwplaatskosten en projectmanagementkosten separaat moeten worden uitgesplitst:

- a. nadere uitsplitsing van eenmalige kosten;
- b. nadere uitsplitsing van de algemene bouwplaatskosten;
- c. nadere uitsplitsing van de uitvoeringskosten in personele (functies met uurtarieven en aantal uren) en niet personele kosten;
- d. nadere uitsplitsing van de projectmanagementkosten (incl. staf/koepel) in functies met uurtarieven en aantal uren;
- e. opslagpercentage voor algemene kosten;
- f. opslagpercentage voor winst;
- g. opslagpercentage voor risico.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| FM140   | De uitsplitsing voor een post moet sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de Staat van ontleding van de opdrachtsom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FM130          |
| FM150   | De in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en de detailbegroting op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten Werkzaamheden.                                                                                                                                                                  | FM110<br>FM130 |
| B-FM160 | De Opdrachtgever is gerechtigd te verlangen dat de bedragen, hoeveelheden, productienormen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. vermeld in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de in de detailbegroting worden aangepast, zonder dat de opdrachtsom wordt gewijzigd.                                                                                                                                                                      | FM150          |
| B-FM170 | Afwijkingen van in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de detailbegroting vermelde bedragen, hoeveelheden, normen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. geven de Opdrachtnemer of de Opdrachtgever geen enkel recht op verrekening, kostenvergoeding of schadevergoeding.                                                                                                                                                                  | FM110<br>FM130 |
| FM180   | De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GC 2005 en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GC 2005 de in de detailbegroting opgenomen en van toepassing zijnde bedragen, hoeveelheden, normen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages, functies, uurtarieven e.d. te hanteren, tenzij dit gegeven de aard van die Wijzigingen of aanspraken tot een onredelijke uitkomst zou leiden. | FM010          |
| FM190   | De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen van de Overeenkomst de financiële consequenties voor het bedrag aan ICT-kosten dat is vermeld op de Staat van ontleding van de opdrachtsom, afzonderlijk op te geven, met een nauwkeurigheid van € 100.000,= exclusief omzetbelasting.                                                                                                                                                                               | FM110          |

### 3.3.2 Opstellen termijnstaat

|       |                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| FM200 | De Opdrachtnemer dient een termijnstaat op te stellen conform het | FM010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|

onderstaande format en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

| TERMIJNSTAAT                                       |                                                  |                                                        |                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Betaalpost                                         | Financiële waarde van de betaalpost              | Geplande startdatum Werkzaamheden van betaalpost       | Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost                  |
| Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en) |                                                  |                                                        |                                                                  |
| Ontwerpwerkzaamheden                               | € ...                                            | Datum van opdrachtverlening                            | Moment waarop voor Ontwerpwerkzaamheden is voldaan aan eis VV160 |
| Afleverdossiers                                    | € ...<br>3% van de opdrachtsom excl. de stelpost | Aflevering eerste afleverdossier door de Opdrachtnemer | Acceptatie laatste afleverdossier                                |
| Opleverdossier                                     | € ...<br>2% van de opdrachtsom excl. de stelpost | Acceptatie opleverdossier                              | Acceptatie opleverdossier                                        |
| Stelpost                                           | n.v.t.                                           | n.v.t.                                                 | n.v.t.                                                           |
| Door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost(en)      |                                                  |                                                        |                                                                  |
| ...                                                | € ...                                            | ...                                                    | ...                                                              |
| ...                                                | € ...                                            | ...                                                    | ...                                                              |
| ...                                                | € ...                                            | ...                                                    | ...                                                              |
| Opdrachtsom:                                       | € ...                                            |                                                        |                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| FM210 | De Opdrachtnemer dient in de termijnstaat, naast de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten, maximaal 50 betaalposten te benoemen.                                                                  | FM200          |
| FM240 | Een door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost dient te bestaan uit een werkpakket of logisch samenstel van werkpakketten conform de WBS met als resultaat één of meerdere blijvende onderdelen van het Werk. | FM200          |
| FM250 | De Opdrachtnemer dient bij iedere betaalpost een korte beschrijving van de daaronder ressorterende Werkzaamheden en het resultaat van Werkzaamheden te voegen.                                               | FM200<br>FM240 |
| FM260 | De financiële waarde van de door de Opdrachtnemer te beprijzen betaalposten, zijnde de betaalposten waarvan de financiële waarde niet                                                                        | FM200          |

is geprecodeerd door de Opdrachtgever, dient in redelijke verhouding te staan tot de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, gemoeid met de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden die behoren tot het (de) betreffende werkpakket(ten).

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| FM270 | De Opdrachtnemer dient alle overige kosten (waaronder algemene eenmalige kosten, tijdgebonden kosten (waaronder uitvoeringskosten) en toeslagen (waaronder bijdragen, algemene kosten, winst en risico (AKWR))) naar rato van de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, te verdelen over de betaalposten waarvan de financiële waarde niet is geprecodeerd door de Opdrachtgever. | FM200<br>FM260          |
| FM280 | De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan de opdrachtsom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FM200<br>FM260<br>FM270 |
| FM290 | Indien een voorstel als bedoeld in § 15 lid 3 UAV-GC 2005 of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GC 2005, financiële consequenties heeft en/of consequenties voor de begin- en/of einddatum van een betaalpost, dan dient de Opdrachtnemer tevens een gewijzigde termijnstaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij blijft het gestelde in B-FM330 onverkort van kracht.      | FM200                   |

### 3.3.3 Betaling

|         |                                                                                                                                                                                                                            |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| B-FM300 | De betaling van de opdrachtsom, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost, geschiedt in termijnen, waarbij een termijn een periode is van 4 aaneengesloten weken.                                                | FM200   |
| B-FM310 | De eerste termijn eindigt op de vierde maandag na de datum van opdrachtverlening om 00.00 uur.                                                                                                                             | B-FM300 |
| B-FM320 | De grootte van het bedrag per termijn, verder genoemd het termijnbedrag, wordt bepaald aan de hand van de geaccepteerde termijnstaat.                                                                                      | B-FM300 |
| B-FM330 | De financiële waarde van een betaalpost (met uitzondering van een eventuele stelpost) wordt, in het kader van de betalingsregeling, lineair verdeeld over de doorlooptijd van de betreffende betaalpost.                   | B-FM320 |
| B-FM340 | Een termijnbedrag wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag, te verminderen met de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen. | B-FM320 |
| B-FM350 | Betaling van een stelpost geschiedt op afzonderlijke factuur onafhankelijk van termijnen, tegen overlegging van bewijsstukken.                                                                                             | B-FM300 |
| B-FM360 | Betaling van facturen die voldoen aan de in § 33 lid 6 UAV-GC 2005 genoemde eisen, vindt plaats binnen 30 dagen na ontvangst daarvan op het in de Basisovereenkomst genoemde adres.                                        | B-FM300 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| B-FM370 | De vergoeding van rente als bedoeld in § 42 lid 1 UAV-GC 2005 vindt plaats overeenkomstig artikel 6:119b Burgerlijk Wetboek en de Opdrachtnemer kan <u>geen</u> aanspraak maken op de verhoging van het percentage met 2 na het verstrijken van 14 dagen als genoemd in § 42 lid 2 UAV-GC 2005. | B-FM360 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.3.4 Opschorting van de betaling

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| B-FM400 | De betaling van een geheel of een gedeelte van een termijnbedrag kan worden opgeschort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FM200   |
| B-FM410 | Het opschorten van de betaling van het gehele termijnbedrag geschiedt door het bedrag van een prestatieverklaring, als bedoeld in § 33 UAV-GC 2005, op nul (€ 0,00) te stellen.<br>Het bedrag van een prestatieverklaring wordt op nul (€ 0,00) gesteld, indien naar het oordeel van de Opdrachtgever een tekortkoming in de nakoming van Opdrachtnemers contractuele verplichtingen is geconstateerd, welke uiterlijk in de betreffende termijn aan de Opdrachtnemer is gemeld (conform § 20 lid 4, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2005) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost.                                                                  | B-FM400 |
| B-FM420 | Als tekortkoming als bedoeld in de voorgaande bepaling wordt in ieder geval aangemerkt:<br>1. het niet hebben van een geaccepteerde termijnstaat;<br>2. het niet hebben van een geaccepteerde Staat van ontleding van de opdrachtsom of bijbehorende detailbegroting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B-FM410 |
| B-FM430 | Het opschorten van de betaling van een gedeelte van een termijnbedrag geschiedt indien naar het oordeel van de Opdrachtgever een tekortkoming in de nakoming van Opdrachtnemers contractuele verplichtingen is geconstateerd, welke betrekking heeft op (uitsluitend) een betaalpost, welke uiterlijk in de betreffende termijn aan de Opdrachtnemer is gemeld (conform § 20 lid 4, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2005) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost.<br>In dat geval wordt een prestatieverklaring afgegeven ter hoogte van het termijnbedrag conform de termijnstaat, verminderd met het termijnbedrag van de betreffende betaalpost. | B-FM400 |
| B-FM440 | De Opdrachtnemer heeft in geval van opschorting van betaling van een geheel of een gedeelte van een termijnbedrag geen recht op vergoeding van rente en indexering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B-FM400 |

### 3.4 Risicomanagement (RM)

|       |                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| RM010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot risicomanagement te verrichten, zodanig dat de kans van optreden dan wel het gevolg van ongewenste gebeurtenissen voor de Opdrachtnemer en waar mogelijk de Opdrachtgever wordt | PB010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

geminimaliseerd.

### 3.4.1 Opstellen risicoregister

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| RM100 | De Opdrachtnemer dient een risicoregister op te stellen en actueel te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | RM010          |
| RM110 | De Opdrachtnemer dient in het risicoregister ten minste: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de risico's zoals opgenomen in bijlage A "Risicolijst" bij deze Vraagspecificatie Proces op te nemen;</li> <li>2. de risico's zoals opgenomen in bijlage B "Integraal Veiligheidsplan" bij deze Vraagspecificatie Proces op te nemen;</li> <li>3. risico's te inventariseren en te analyseren;</li> <li>4. risico's te koppelen aan werkpakketten en risico-eigenaren;</li> <li>5. risico's te kwantificeren (voor en na beheersing) middels een eenduidige omschrijving van de gevolgen op de betreffende beheers aspecten (tijd, geld, kwaliteit, veiligheid en omgeving): <ul style="list-style-type: none"> <li>• kwantitatief voor de aspecten tijd en geld;</li> <li>• kwalitatief voor de aspecten kwaliteit, veiligheid en omgeving.</li> </ul> </li> <li>6. beheersmaatregelen vast te stellen en te treffen;</li> <li>7. de beheersmaatregelen na uitvoering te evalueren;</li> <li>8. voor risico's met een gevolg in tijd, aan te geven aan welke planningsactiviteiten deze is gekoppeld en deze probabilistisch door te rekenen om de effecten op de planning inzichtelijk te maken.</li> </ol> | RM100<br>PL140 |
| RM120 | De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, maar tenminste 1 keer per kwartaal, risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RM010<br>IN010 |
| RM130 | De Opdrachtnemer dient als onderdeel van de Ontwerpwerkzaamheden ten aanzien van cybersecurity een risicoanalyse en risicoafweging conform NEN-ISO/IEC-27005 (Information security risk management) te maken en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RM110          |
| RM140 | De Opdrachtnemer dient relevante signalering- of waarschuwborden uit de ISO 3864, ISO 7010 en/of ISO 20712-1 voor op het complex van het beweegbare object aan te brengen op basis van de geïnventariseerde gevaren uit de risicobeoordeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | RM110          |

## 3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters

### 3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| AV010 | Onder verwijzing naar § 11 UAV-GC 2005 wordt de Opdrachtnemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning, alsmede met de overige verplichtingen die uit de Wav voortvloeien. | PB010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

De Opdrachtnemer leeft de bepalingen van de Wav na.

De Opdrachtnemer zorgt er tevens voor dat zijn zelfstandige hulppersonen op de bepalingen van de Wav gewezen worden en dat zij deze bepalingen naleven.  
De aan de naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

Mede namens de Opdrachtgever houdt de Opdrachtnemer een administratie bij van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen. Deze administratie voldoet aan artikel 15 van de Wav.  
Deze administratie bevat afschriften van de identiteitsbewijzen en zo nodig tewerkstellingsvergunningen van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen.  
De Documenten dienen, indien nodig, te worden geactualiseerd en dienen mede namens de Opdrachtgever door de Opdrachtnemer te worden bewaard.  
De identiteit van de vreemdelingen dient mede namens de Opdrachtgever door de Opdrachtnemer te worden gecontroleerd. Dat deze controle heeft plaatsgevonden dient te blijken uit de administratie.

Ten behoeve van de administratie kan door de Opdrachtnemer gebruik worden gemaakt van elektronische middelen.

De Opdrachtnemer verleent de Opdrachtgever, dan wel door de Opdrachtgever aan te wijzen personen, op eerste verzoek toegang tot de bij de Opdrachtnemer aanwezige administratie.

De Opdrachtnemer toont de Opdrachtgever aan dat hij de bepalingen van de Wav naleeft.  
Tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden zal de Opdrachtgever toetsen op het aantoonbaar naleven door de Opdrachtnemer van de Wav alsmede op het aantoonbaar naleven van de verplichtingen, die de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever nakomt.

Bij elk overleg waarin de voortgangsrapportage als bedoeld in IN110 wordt besproken zorgt de Opdrachtnemer ervoor dat 'de tewerkstelling van vreemdelingen' wordt geagendeerd.

Bij welke overtreding dan ook van de Wav, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes, die daaruit voor de Opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de Opdrachtnemer en vrijwaart de Opdrachtnemer de Opdrachtgever ter zake.  
De Opdrachtgever zal deze boetes aan de Opdrachtnemer doorbelasten en de Opdrachtnemer zal deze op eerste verzoek aan de Opdrachtgever vergoeden dan wel zal de Opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

### 3.5.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)

AB010 De Opdrachtnemer dient zich bij de uitvoering van de Overeenkomst te PB010

houden aan geldende wet- en regelgeving op het gebied van loontarieven en -betaling.

#### 3.5.2.1. Informatieplicht

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| AB100 | De Opdrachtnemer dient alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken met betrekking tot (voldoening van) verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen op een inzichtelijke en toegankelijke wijze (loonadministratie) vast te leggen.                                                                                   | AB010 |
| AB110 | De Opdrachtnemer dient desgevraagd aan de Opdrachtgever onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien deze dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van en/of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de Overeenkomst. | AB100 |

#### 3.5.2.2. Toetsen, controles, inwinnen van informatie

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| AB200 | De Opdrachtnemer dient desgevraagd onvoorwaardelijke medewerking te verlenen aan alle onderzoeken (waaronder controles, toetsen, audits en loonvalidaties) die bevoegde instanties en/of de Opdrachtgever noodzakelijk achten om voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen te verifiëren. De Opdrachtnemer dient hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot de bewaarplaats van de arbeidsvoorwaardelijke afspraken. | AB010 |
| AB210 | Indien de Opdrachtnemer bij de uitvoering van de Overeenkomst een zelfstandige hulppersoon wil betrekken, dan dient de Opdrachtnemer bij vakorganisaties en bij bevoegde instanties te informeren of deze beschikken over informatie aangaande geconstateerde onderbetaling door deze te betrekken zelfstandige hulppersoon. De Opdrachtnemer dient zijn bevindingen hiervan vast te leggen als onderdeel van de in AB100 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.          | AB010 |
| AB220 | Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van een Bouwplaats-ID (voorheen Bouw ID-pas), dan dient de Opdrachtnemer een kopie van de Bouwplaats-ID administratie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                       | AB200 |
| AB230 | De Opdrachtnemer dient desgevraagd aan vakorganisaties toegang te verschaffen tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst Werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen.                                                                                                                                                       | AB010 |

#### 3.5.2.3. Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering

|         |                                                                                                                                     |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B-AB300 | Indien de Opdrachtgever een ingevolge artikel 7:616b BW toegewezen loonvordering heeft voldaan en op de Opdrachtnemer verhaalt, dan | AB010 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

dient de Opdrachtnemer deze op eerste aanzegging te voldoen, bij gebreke waaraan de Opdrachtgever gerechtigd is deze op de eerstvolgende betalingstermijn in te houden dan wel op andere wijze te verhalen.

#### 3.5.2.4. Doorgeefverplichting ("kettingbeding")

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| AB400 | De Opdrachtnemer dient alle in voorgaande subparagrafen beschreven contractverplichtingen onverkort op te leggen aan alle zelfstandige hulppersonen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AB010          |
| AB410 | De Opdrachtnemer dient hierbij tevens te bedingen dat al deze zelfstandige hulppersonen alle in de voorgaande subparagrafen beschreven contractverplichtingen onverkort opnemen in afspraken die zij maken en/of contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst.                                                                                                                                                                                           | AB400          |
| AB420 | De Opdrachtnemer dient een centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken te beheren. De Opdrachtnemer dient daartoe te bedingen dat al zijn zelfstandige hulppersonen de vast te leggen arbeidsvoorwaardelijke afspraken voegen bij de door de Opdrachtnemer vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken conform het hierin door de Opdrachtnemer gehanteerde format, zodat er voor de Overeenkomst één centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken ontstaat. | AB100<br>AB400 |

#### 3.5.2.5. Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| B-AB500 | Indien de Opdrachtgever signalen ontvangt over onderbetaling bij de uitvoering van de Overeenkomst, dan spreekt de Opdrachtgever meteen de Opdrachtnemer hierop aan.                                                                                                     | AB010   |
| B-AB510 | De Opdrachtgever spant zich in om de ontvangen signalen over onderbetaling te laten valideren. Afhankelijk van de situatie kan de Opdrachtgever hiertoe vakorganisaties en/of bevoegde instanties om medewerking verzoeken.                                              | B-AB500 |
| AB520   | De Opdrachtnemer dient passende maatregelen te treffen die leiden tot afhandeling van de gesignaleerde onderbetaling. Hiertoe behoren onder meer het medewerking verlenen aan het valideren van de signalen, en de omgang met vakorganisaties en/of bevoegde instanties. | B-AB510 |

#### 3.5.2.6. Transnationale dienstverrichting (TD)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TD010 | Onder verwijzing naar § 11 UAV-GC 2005 wordt de Opdrachtnemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid gedetacheerde werknemers in de Europese Unie (WagwEU) bepaald is omtrent transnationale dienstverrichting en arbeidsvoorwaarden van gedetacheerde werknemers. | PB010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TD020 | <p>Indien de Opdrachtnemer een eigen werknemer uit een EER-land of Zwitserland detacheert, zoals bedoeld in de WagwEU, naar Nederland, dan dient hij, bij het door hem voldoen aan de meldingsplicht ex artikel 8 Wet arbeid gedetacheerde werknemers in de Europese Unie (WagwEU), voor de Overeenkomst het e-mailadres venr-kunstwerkenA44@rws.nl door te geven aan het online Meldloket van de Inspectie SZW (ISZW).</p> | TD010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TD030 | <p>Indien de ISZW of enig ander orgaan constateert dat er niet of niet tijdig is gemeld als bedoeld in artikel 8 WagwEU, dan komen boetes, die daaruit voor de Opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de Opdrachtnemer en vrijwaart de Opdrachtnemer de Opdrachtgever ter zake.</p> <p>De Opdrachtgever zal deze boetes aan de Opdrachtnemer doorbelasten en de Opdrachtnemer zal deze op eerste verzoek aan de Opdrachtgever vergoeden dan wel zal de Opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.</p> | TD010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 3.6 CO<sub>2</sub>-reductie (CO)

|       |                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CO010 | <p>De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie te verrichten, zodanig dat CO<sub>2</sub>-emissie wordt gereduceerd conform zijn Aanbieding.</p> | PM010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CO030 | <p>De Opdrachtnemer dient, gedurende de looptijd van de Overeenkomst en ten minste jaarlijks, aan te tonen dat tijdens de verdere uitvoering aan ten minste het aangeboden CO<sub>2</sub>-ambitieniveau is voldaan. Dit kan volgens twee methoden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. door een CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat dat past bij het aangeboden CO<sub>2</sub>-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Indien de Opdrachtnemer bestaat uit een samenwerkingsverband van bedrijven (combinatie), dient iedere deelnemer in dat samenwerkingsverband een CO<sub>2</sub>-Bewust certificaat dat ten minste past bij het aangeboden CO<sub>2</sub>-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, of</li> <li>2. door projectspecifieke bewijsstukken ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, met inachtneming van de voorwaarden die zijn vermeld in de Aanbestedingsleidraad, dat de opdracht wordt uitgevoerd conform het aangeboden CO<sub>2</sub>-ambitieniveau, met toepassing van de criteria zoals vermeld in de tabellen opgenomen in het document [Handreiking Aanbesteden Versie 3.1] Het BPKV criterium CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voor aanbestedende diensten' (05-02-2016, Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden &amp; Ondernemen). De criteria zijn tevens opgenomen in bijlage M "Ambitieniveau CO<sub>2</sub>-reductie" bij de aanbestedingsleidraad.</li> </ol> | CO010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                     |                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| CO040 | <p>De Opdrachtnemer dient zijn geprognosticeerde CO<sub>2</sub>-footprint en zijn projectdoelstelling voor de kwantitatieve CO<sub>2</sub>-reductie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.</p> | CO010<br>B-IN220 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CO050 | De Opdrachtnemer dient de maatregelen die hij met betrekking tot zijn CO <sub>2</sub> -reductie op grond van zijn aangeboden CO <sub>2</sub> -ambitieniveau dient te treffen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                 | CO010<br>B-IN220          |
| CO060 | De Opdrachtnemer dient een CO <sub>2</sub> -eindrapportage, waarin de projectdoelstelling ten aanzien van de CO <sub>2</sub> -reductie, de gerealiseerde CO <sub>2</sub> -footprint en de daartoe getroffen maatregelen worden geëvalueerd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Deze rapportage wordt in het laatste voortgangsoverleg vóór oplevering besproken. | CO010<br>B-IN200<br>OP200 |

### 3.7 Klimaat neutraal en circulair inkopen (KO).

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KO010 | Opdrachtgever kan de volgende opties uitvragen en na overeenstemming met Opdrachtnemer als onderdeel van het Werk opdragen:<br>- Aanvullend één of meerdere emissieloze materieelstukken of werktuigen in te zetten bij de realisatie van het project;<br>- Het gebruik van alternatieve brandstoffen;<br>- Reductie impact energieverbruik bewegingswerken object Kaagbrug;<br>- Reductie impact energieverbruik bedieningshuis object Kaagbrug. | PB010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 3.8 Milieukosten (DU)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DU010 | De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn processen met betrekking tot de milieukosten (MKI-waarde), waarmee de Opdrachtnemer het vertrouwen geeft dat de aangeboden MKI-waarde op een betrouwbare en beheerste wijze wordt gerealiseerd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                      | PM010<br>PM120 |
| DU020 | De Opdrachtnemer dient de totale MKI-waarde te berekenen, bestaande uit de volgende onderdelen:<br>• Grondbalans;<br>• Weginfrasysteem Lisserweg;<br>• Weginfrasysteem Hoofdvaart;<br>• Weginfrasysteem Kaagbrug m.u.v. het energieverbruik van de installaties en klimaatbeheersing.<br><br>en m.u.v. alle directieleveringen conform artikel 7 lid 2 van de Basisovereenkomst. | DU010          |
| DU030 | De procesbeschrijving en de berekening van de MKI-waarde dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde versie 3.1" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.                                                                                                                                                  | DU010<br>DU020 |
| DU040 | De Opdrachtnemer dient de MKI-waarde te berekenen en daarbij gebruik te maken van:<br>1. Nationale Milieudatabase met datumversie 29-01-2024                                                                                                                                                                                                                                     | DU0020         |

2. Voor categorie 1 data: Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.1 (maart 2022);
3. Voor categorie 1 data: EcoInvent database versie 3.9.1;
4. Voor categorie 1 data voor asfalt: PCR Asfalt versie 2.0.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DU050 | Indien de Opdrachtnemer categorie 1 data opstelt als onderbouwing van de MKI-waarde, dan dient de Opdrachtnemer voor de volgende onderdelen aan te tonen dat de MKI-waarde klopt door middel van een toets met het As Built Toetsingsprotocol, conform de bepalingen in "Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd: | DU0020         |
| DU060 | Opdrachtnemer dient voor fase B, C en D van de levenscyclus uitsluitend forfaitaire uitgangspunten te hanteren zoals vastgelegd in de bepalingmethode of op de website van de Nationale Milieu database (NMD).                                                                                                                                                                      | DU020          |
| DU070 | Opdrachtnemer dient voor alle toegepaste categorie 1 data toe te lichten in welke levenscyclusfasen is afgeweken van de branche gemiddelde (categorie 3) data en te verklaren waarom deze afwijking noodzakelijk is voor de representativiteit van de data.                                                                                                                         | DU020          |
| DU080 | De Opdrachtnemer dient voor de berekening van de MKI-waarde per onderdeel een levensduur aan te houden van 100 jaar.                                                                                                                                                                                                                                                                | DU020          |
| DU090 | De Opdrachtnemer dient bij oplevering de eindrapportage MKI-waarde ter kennis te brengen van de Opdrachtgever die ten minste de onderdelen bevat zoals beschreven in "Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.                                                                                                    | DU020<br>OP200 |

### 3.9 Emissie (ST)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ST010 | De Opdrachtnemer dient met zijn (mobiele) werktuigen en bouwlogistiek onder de drempels voor emissie te blijven zoals aangegeven in onderstaande tabel, waarbij de totale stikstof uitstoot over de drie kunstwerken per jaar niet boven 3042,3 kg/j NOx en 70,8 kg/j NH3 te komen. | PM010<br>PM120 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|                            | Maximale emissie per jaar        | Maximale emissie over de gehele looptijd van het Werk betreft |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Weginfrasysteem Lissersweg | 1433,1 kg/j NOx<br>30,2 kg/j NH3 | 2388,6 kg NOx<br>50,3 NH3                                     |
| Weginfrasysteem Hoofdvaart | 1280,3 kg/j NOx<br>31,7 kg/j NH3 | 3658,0 kg NOx<br>90,6 kg NH3                                  |
| Weginfrasysteem Kaagbrug   | 1474,0 kg/j NOx<br>34,2 kg/j NH3 | 4943,3 kg NOx<br>114,0 kg NH3                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ST020 | De Opdrachtnemer dient per baseline (Voorlopig Ontwerp (VO), Definitief Ontwerp (DO), Uitvoeringsontwerp (UO) een actualisatie van de berekende emissie te maken in het daarvoor aangeleverde format [Rekensheet]. De actualisatie (uitgesplitst per Weginfrasysteem) dient voorzien te worden van een rapportage met uitgangspunten, onderbouwingen, resultaten. Opdrachtnemer dient de actualisatie ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever. | ST010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

### 3.10 Opleveren = Overdragen (OO)

|       |                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OO010 | Het 'Opleveren en Overdragen' van het Werk dient tot stand te komen met in achtname van de procesbeschrijving zoals is gesteld in [Handreiking Opleveren = Overdragen].                                                                | PM010 |
| OO020 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot 'Opleveren en Overdragen' te verrichten, zodanig dat er sprake is van een beheerste overdracht van het areaal en de areaalgegevens.                                         | OO010 |
| OO030 | De Opdrachtnemer dient een coördinator 'Opleveren en Overdragen' als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende het gehele Werk de verantwoordelijkheid draagt voor de coördinatie van het proces van 'Opleveren en Overdragen'. | OO010 |

#### 3.10.1 Plan van Aanpak 'Opleveren en Overdragen'

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OO100 | De Opdrachtnemer dient een Plan van Aanpak 'Opleveren en Overdragen' (PvA O=O) op te stellen op basis van de Afspraken O=O welke is vastgesteld tijdens de oplever en overdracht startbijeenkomst (OOSU).                                                                                                                                                                                                                                                        | OO010 |
| OO110 | Het Plan van Aanpak 'Opleveren en Overdragen' dient de activiteiten te beschrijven die nodig zijn om te komen tot een beheerst proces van afleveren, (deel)opleveren, overdracht en decharge met bijbehorende tussenmijlpalen als aanvaarding van het werk en openstelling. Tevens dient in het PvA O=O de gemaakte afspraken over taken, rollen en verantwoordelijkheden beschreven te zijn en dient opgenomen te zijn hoe de voortgang gemonitord gaat worden. | OO010 |
| OO120 | Onderdeel van het PvA O=O dient een integrale overdrachtsplanning te zijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OO110 |
| OO130 | In het PvA O=O is ook beschreven welke capaciteit benodigd is gedurende realisatiefase.. Het betreft hier de benodigde capaciteit van zowel Opdrachtgever en Opdrachtnemer en als ook de toekomstige beheerorganisatie.                                                                                                                                                                                                                                          | OO010 |
| OO140 | In het PvA O=O dient een start gemaakt te zijn met het Proces Verbaal van Overdracht (PV Overdracht) door in ieder geval de inhoudsopgave van het Proces Verbaal van Overdracht op te stellen.                                                                                                                                                                                                                                                                   | OO110 |

### 3.10.2 Inrichten monitoringstool O=O

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OO200 | De Opdrachtnemer dient op basis van het PvA O=O een monitoringstool O=O in te richten en gedurende het Werk actueel te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | OO010          |
| OO210 | In de monitoringstool O=O dient de voortgang van het proces van 'Opleveren en Overdragen' op een gestructureerde en beheerste wijze te worden bijgehouden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OO200          |
|       | <p>Op elk moment gedurende het Werk dient de Opdrachtnemer op verzoek van de Opdrachtgever vanuit de monitoringstool O=O op eenvoudige wijze de actuele stand van zaken te kunnen presenteren. De volgende aandachtspunten dienen minimaal onderdeel te zijn van de monitoringstool:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per Weginfrasysteem dient aangegeven te zijn welke producten van welke onderdelen geleverd worden;</li> <li>• de voortgang van de (deel)levering van de producten;</li> <li>• de planning van (tussentijdse) leveringen van producten ten behoeve van de beoordeling of vaststelling door de Opdrachtgever;</li> <li>• een overzicht van reeds opgeleverde en overgedragen producten;</li> <li>• vastlegging van issues per product of onderdeel.</li> <li>•</li> </ul> |                |
| OO220 | De Opdrachtnemer dient zijn rapportage uit de monitoringstool O=O ter kennis te brengen van de Opdrachtgever als onderdeel van en conform § 2.4.1 "Voortgangsrapportage" van de Vraagspecificatie Proces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IN100<br>OO200 |
| OO230 | De Opdrachtnemer dient tevens in overleg en samenwerking met de toekomstige beheerorganisatie de inhoudsopgave voor het Proces Verbaal van Overdracht op te stellen welke middels de monitoringstool O=O gevuld en gemonitord kan worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OO200          |

## 4 Omgevingsmanagement (OM)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OM010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat het Werk wordt gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en optimaal past in zijn omgeving, conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen. | PM010 |
| B-OM020 | Onder hinder wordt verstaan: een negatieve beïnvloeding van de bereikbaarheid, leefbaarheid en/of veiligheid voor de omgeving.                                                                                                                                                                 | OM010 |

### 4.1 Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (VE)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VE010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (hierna te noemen vergunningen etc.) te verrichten, zodanig dat de voortgang van de Werkzaamheden niet wordt belemmerd.                  | OM010 |
| VE020 | De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris Vergunningen aan te stellen die de Werkzaamheden met betrekking tot het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen coördineert en die op dit punt als aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever. | VE010 |

#### 4.1.1 Aanvragen en verkrijgen vergunningen etc.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VE100   | De Opdrachtnemer dient de vergunningen etc. op eigen naam aan te vragen en draagt er zorg voor dat hij zelf vergunninghouder wordt.                                                                                                                                                 | VE010 |
| VE110   | Indien een vergunning etc. niet op naam van de Opdrachtnemer aangevraagd kan worden, dan dient de Opdrachtnemer een gemotiveerd verzoek in bij de Opdrachtgever voor het verkrijgen van een machtiging voor het aanvragen van de vergunning uit naam van de Opdrachtgever.          | VE100 |
| B-VE120 | De Opdrachtgever reageert binnen uiterlijk 14 dagen op het ingediende verzoek tot machtiging.                                                                                                                                                                                       | VE110 |
| VE130   | De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever te informeren over de voortgang van aanvragen en verkrijgen van de vergunningen etc. waartoe een machtiging is verstrekt.                                                                                                                   | VE110 |
| VE140   | De Opdrachtnemer dient voor de vertegenwoordiging in en buiten rechte te zorgen bij eventuele bedenkingen, zienswijzen, bezwaren en/of beroepen alsmede bij voorlopige voorzieningen die door derden of door hemzelf worden ingediend tegen door hem aangevraagde vergunningen etc. | VE010 |
| VE150   | De Opdrachtnemer dient in dit kader alles te doen wat in zijn macht                                                                                                                                                                                                                 | VE140 |

ligt om instandhouding van door hem aangevraagde vergunningen etc. te bewerkstelligen, tenzij de Opdrachtnemer, in het belang van het Werk, zelf bedenkingen, zienswijzen, bezwaar of beroep heeft ingediend tegen de (voorschriften, nadere eisen of voorwaarden van de) betreffende vergunning etc.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B-VE160 | De Opdrachtnemer draagt het risico en de rekening voor alle kosten samenhangende met het aanvragen en verkrijgen van vergunningen etc., tenzij deze, conform annex I Vergunningen etc., door de Opdrachtgever zijn of moeten worden verkregen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VE010 |
| B-VE170 | Alle kosten samenhangende met het naleven van vergunningen etc., gedurende de looptijd van de Overeenkomst, ook van de vergunningen etc. vermeld in annex I Vergunningen etc., komen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VE010 |
| B-VE180 | Indien een in de Basisovereenkomst genoemde termijn niet wordt gehaald doordat een vergunning etc. als bedoeld in § 10 lid 1 UAV-GC 2005 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: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. onvolledigheden of onjuistheden in de vergunningaanvraag;</li> <li>2. onvolkomenheden in het aan de vergunningaanvraag ten grondslag liggende ontwerp;</li> <li>3. de Opdrachtnemer heeft niet al het mogelijke gedaan om de vergunning etc. tijdig te verkrijgen;</li> <li>4. de Opdrachtnemer heeft in de planning onvoldoende rekening gehouden met mogelijke vertraging in het vergunningenproces en onvoldoende maatregelen genomen om te voorkomen dat de vergunning etc. op het kritieke pad zouden komen te liggen.</li> </ol> | VE010 |

#### **4.2 In stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen (KL)**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KL010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het in stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen te verrichten, zodanig dat de functies van kabels en leidingen zo veel mogelijk ongestoord in stand worden gehouden en de voortgang van de Werkzaamheden niet wordt belemmerd. | OM010 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

##### *4.2.1 Algemeen*

|         |                                            |       |
|---------|--------------------------------------------|-------|
| B-KL100 | Begrippen in het kader van deze paragraaf. | KL010 |
|---------|--------------------------------------------|-------|

##### *Kabels en leidingen Rijkswaterstaat*

Alle kabels en leidingen die in beheer zijn of komen bij Rijkswaterstaat.

##### *Kabels en leidingen derden*

Alle kabels en leidingen die niet in beheer zijn bij Rijkswaterstaat.

*Kabels en leidingen derden categorie 1*

De kabels en leidingen derden opgenomen in annex I Vergunningen etc., tabel 1. Deze zijn reeds aangepast vóór de datum van opdracht (categorie 1a) of voor de datum van de start van de uitvoering (categorie 1b) of mogen niet worden aangepast.

*Kabels en leidingen derden categorie 2*

De kabels en leidingen derden opgenomen in annex I Vergunningen etc., tabel 2. Hiervoor heeft de Opdrachtgever met de kabel- en leidingbeheerders vóór de datum van opdracht afspraken gemaakt over minimaal de technische oplossing en doorlooptijden (al dan niet vastgelegd in projectovereenstemmingen). Tijdens het verrichten van de Werkzaamheden zullen deze kabels en leidingen moeten worden aangepast.

*Kabels en leidingen derden categorie 3*

De kabels en leidingen derden die niet behoren tot de kabels en leidingen derden categorie 1 of 2. Hiervoor dient de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever alle afspraken met de kabel- en leidingbeheerders te maken.

*Projectovereenstemming*

Een overeenkomst tussen de Opdrachtgever en een kabel- of leidingbeheerder over de verlegging, de verwijdering of de permanente bescherming van een kabel of leiding derden categorie 2 of 3, conform het toepasselijke model ingevolge bijlage H "Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden" bij deze Vraagspecificatie Proces.

*Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden*

De toepasselijke regeling(en) ingevolge bijlage H "Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden" bij deze Vraagspecificatie Proces.

*Verzoek tot aanpassing*

Een verzoek van de Opdrachtgever, waaronder mede wordt bedoeld een verzoek tot het nemen van maatregelen conform hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, aan een kabel- of leidingbeheerder om over te gaan tot de verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een kabel of leiding derden categorie 3.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| KL110 | <p>De Opdrachtnemer dient de volgende documenten op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overzichtstekening met de ligging van Kabels en leidingen Rijkswaterstaat Kabels en leidingen derden binnen het Werk;</li> <li>2. Overzichtstabel met beschrijvingen van alle voorziene aanpassingen van Kabels en leidingen categorie 2 en Kabels en leidingen categorie 3;</li> <li>3. Schematische uitwerking van kritieke processen met betrekking tot Aanpassingen van Kabels en Leidingen Derden, Kabels en leidingen Categorie 2 en Kabels en leidingen categorie 3.</li> </ol> | KL010<br>PM120 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

*4.2.2 In stand houden en tijdelijk beschermen*

|       |                                                      |       |
|-------|------------------------------------------------------|-------|
| KL200 | De Opdrachtnemer dient te zorgen voor de ongestoorde | KL010 |
|-------|------------------------------------------------------|-------|

instandhouding van alle kabels en leidingen tijdens het verrichten van de Werkzaamheden, behoudens voor zover met kabel- en leidingbeheerders anders is overeengekomen. Hiertoe behoort het in acht nemen van de (veiligheids)voorschriften van onder andere de kabel- en leidingbeheerders.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| KL210 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase".                                                                                                                       | KL200          |
| KL220 | De Opdrachtnemer dient een oriëntatieverzoek te doen, de verkregen gebiedsinformatie te beoordelen en een risico-inventarisatie te maken conform bovengenoemde richtlijn.                                                                                                                                                 | KL210          |
| KL225 | Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden aan of nabij glasvezelinfrastructuur van Rijkswaterstaat verricht, dan dient de Opdrachtnemer als onderdeel van de risico-inventarisatie ten minste 10 weken vóór de start van de betreffende Werkzaamheden een impactanalyse "Gepland Werk Glas" te laten uitvoeren conform PN010. | KL220<br>PN010 |
| KL230 | De Opdrachtnemer dient zijn ontwerp af te stemmen op de gebiedsinformatie conform bovengenoemde richtlijn.                                                                                                                                                                                                                | KL210<br>OW010 |
| KL240 | Indien de Opdrachtnemer bij het verrichten van de Werkzaamheden een kabel of leiding beschadigt, dan dient de Opdrachtnemer dit terstond te melden aan de betrokken kabel- of leidingbeheerder en hierover de Opdrachtgever onverwijld schriftelijk in kennis te stellen.                                                 | KL200          |
| KL250 | Indien tijdelijke bescherming van een kabel of leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden, dan dient de Opdrachtnemer de noodzakelijke maatregelen te nemen.                                                                                                                                                 | KL200          |
| KL260 | De Opdrachtnemer dient van de kabel- of leidingbeheerder instemming met de conform eis KL250 te nemen maatregelen te verkrijgen.                                                                                                                                                                                          | KL250          |

#### 4.2.3 Leveren gegevens kabels en leidingen Rijkswaterstaat

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KL300 | Indien kabels en leidingen waarvan Rijkswaterstaat beheerder wordt of is, worden gelegd of verlegd, dan dient de Opdrachtnemer uiterlijk 30 werkdagen voor de geplande startdatum aan de Opdrachtgever de geplande liggingsgegevens met betrekking tot de betreffende kabels en leidingen te leveren, middels: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de kabel &amp; leidingtekeningen conform eis Data 02 van Bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie;</li> <li>2. Kerngis conform eis 04 van bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie.</li> </ol> | KL010 |
| KL310 | De Opdrachtnemer dient uiterlijk 15 werkdagen na voltooiing van de Werkzaamheden met betrekking tot het leggen of verleggen van kabels en leidingen, in (toekomstig) beheer bij Rijkswaterstaat, de liggingsgegevens aan de Opdrachtgever te leveren, middels: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de kabel &amp; leidingtekeningen conform eis Data 02 van Bijlage M</li> </ol>                                                                                                                                                                                                              | KL010 |

“Levering Areaalgegevens” bij deze Vraagspecificatie;

2. Kerngis conform eis 04 van bijlage M “Levering Areaalgegevens” bij deze Vraagspecificatie.

#### 4.2.4 Handhaven kabels en leidingen derden categorie 1

|       |                                                                                               |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KL500 | De Opdrachtnemer dient de ligging van de kabels en leidingen derden categorie 1 te handhaven. | KL010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 4.2.5 Afstemmen kabels en leidingen derden categorie 2

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KL600   | De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van de Werkzaamheden de afspraken in acht te nemen die de Opdrachtgever heeft gemaakt met betrekking tot de verlegging, verwijdering of permanente bescherming van de kabels en leidingen derden categorie 2.                                                                                                                                               | KL010 |
| KL610   | De Opdrachtnemer dient, namens de Opdrachtgever, alle Werkzaamheden welke noodzakelijk zijn voor het goed verlopen van het kabels en leidingen proces van leggen, verleggen, verwijderen of permanent beschermen van kabels en leidingen derden categorie 2, af te stemmen met de kabels- en leidingenbeheerders en overig betrokkenen in deze, waaronder en zo nodig het maken van nadere afspraken. | KL600 |
| KL620   | De Opdrachtnemer dient het verrichten van de Werkzaamheden af te stemmen met degenen die de kabels en leidingen derden categorie 2 feitelijk verleggen, verwijderen of permanent beschermen.                                                                                                                                                                                                          | KL600 |
| B-KL630 | De vergoedingen aan de kabel- en leidingbeheerders voor de verlegging, verwijdering en permanente bescherming van de kabels en leidingen derden categorie 2 komen voor rekening van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                 | KL600 |

#### 4.2.6 Aanpassen kabels en leidingen derden categorie 3

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| KL700 | Indien verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een kabel of leiding derden categorie 3 noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden of de daaruit resulterende beheersituatie, dan dient de Opdrachtnemer tijdig een verzoek tot aanpassing op te stellen en ter ondertekening aan de Opdrachtgever voor te leggen. Binnen 15 werkdagen na ontvangst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer laten weten dat hij het verzoek tot aanpassing weigert te ondertekenen. Weigering kan echter alleen indien niet voldaan wordt aan de in KL730 genoemde voorwaarden. | KL010 |
| KL710 | De Opdrachtnemer dient na ondertekening van het verzoek tot aanpassing door de Opdrachtgever, met de kabel- of leidingbeheerder tijdig overeenstemming te bereiken over de inhoud van de projectovereenstemming. Dit dient te geschieden namens de Opdrachtgever, onder het voorbehoud van diens goedkeuring. Indien                                                                                                                                                                                                                                                                 | KL700 |

de Opdrachtnemer ondanks voldoende inspanningen niet tot een akkoord met de kabel- of leidingbeheerder kan komen, dan kan hij om assistentie van de Opdrachtgever vragen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| KL720 | De bereikte projectovereenstemming dient ter ondertekening aan de Opdrachtgever te worden voorgelegd. Binnen 15 werkdagen na ontvangst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer laten weten dat hij de projectovereenstemming weigert te ondertekenen. Weigering kan echter alleen indien niet voldaan wordt aan de in KL730 genoemde voorwaarden.                                                                                                                                                                                                                                     | KL710          |
| KL730 | Het verzoek tot aanpassing en de projectovereenstemming dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:<br>1. ze zijn duidelijk en volledig (inclusief bijlagen);<br>2. ze zijn in overeenstemming met de Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden;<br>3. de vermelde technische oplossing is in overeenstemming met de vigerende NEN-normen;<br>4. de vermelde technische oplossing doet geen afbreuk aan de in de Waterwet en/of Wet beheer rijkswaterstaatswerken genoemde belangen (bescherming, doelmatig en veilig gebruik, verruiming en wijziging van de waterstaatswerken). | KL700<br>KL720 |
| KL740 | De door de Opdrachtgever op basis van de projectovereenstemming aan de kabel- of leidingbeheerder betaalde voorlopige en definitieve vergoedingen met betrekking tot een kabel of leiding derden categorie 3, komen voor rekening van de Opdrachtnemer en dienen door de Opdrachtnemer op eerste verzoek aan de Opdrachtgever te worden betaald.                                                                                                                                                                                                                                        | KL700          |
| KL750 | De Opdrachtnemer mag niet eerder beginnen met Werkzaamheden waarvoor een verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een kabel of leiding derden categorie 3 noodzakelijk is, dan nadat daarvoor een projectovereenstemming is gesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KL700          |
| KL760 | De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van deze Werkzaamheden de afspraken in acht te nemen die zijn vastgelegd in de desbetreffende projectovereenstemming.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KL750          |
| KL770 | De Opdrachtnemer dient het verrichten van de Werkzaamheden af te stemmen met diegenen die de kabels en leidingen derden categorie 3 feitelijk verleggen, verwijderen of permanent beschermen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KL700          |

#### 4.3 Communiceren met derden (CD)

|         |                                                                                                                                                                                                                  |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden zo publieksvriendelijk mogelijk te verrichten en een zo goed mogelijke (lange termijn) relatie met betrokkenen na te streven. | OM010 |
| B-CD020 | De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor publiekscommunicatie.                                                                                                                                                  | CD010 |

Publiekscommunicatie heeft als doel een zichtbaar en herkenbaar Rijkswaterstaat neer te zetten en op uniforme wijze eenduidige informatie over Rijkswaterstaat, de Werkzaamheden en de daardoor veroorzaakte hinder te verstrekken.

Publiekscommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

1. potentiële weg- en vaarweggebruikers;
2. omwonenden (bewoners, bedrijven en instellingen van aan- en omliggende wijken, dorpen en gemeenten) welke mede omvatten de doelgroepen als bedoeld in B-CD030;
3. belangengroepen.

Voor publiekscommunicatie wordt gebruik gemaakt van onder andere de volgende communicatiemiddelen:

1. online en offline informatie volgens de huisstijl, zoals mailings, factsheets, publicaties, advertenties, berichten aan de scheepvaart, websites zoals [www.rws.nl](http://www.rws.nl) en [www.vanAanaarBeter.nl](http://www.vanAanaarBeter.nl);
2. overige communicatiemiddelen, zoals: evenementen, excursies, informatiebijeenkomsten en beantwoorden van vragen welke bij Rijkswaterstaat zijn geuit.

B-CD030 De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor bouwcommunicatie. CD010

Bouwcommunicatie heeft als doel het afstemmen (onderling aanpassen van activiteiten of plannen) van de Werkzaamheden met de doelgroepen voor bouwcommunicatie en het informeren van weg- en vaarweggebruikers tijdens de Werkzaamheden.

Bouwcommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

1. daadwerkelijke gebruikers van de betreffende weg of vaarweg;
2. bewoners van direct aanliggende percelen;
3. bedrijven en instellingen van direct aanliggende percelen;
4. hulpverleningsdiensten;
5. gemeenten;
6. provincies;
7. weg- en vaarwegbeheerders;
8. brandstofverkooppunten;
9. waterschappen;
10. ProRail.

Voor bouwcommunicatie wordt gebruik gemaakt van onder andere de volgende communicatiemiddelen:

1. bouwboarden,
2. vooraankondigingsboarden, informatiewagens, mobiele DRIP's en informatieboarden.
3. bewonersbrieven, factsheets
4. digitale communicatiemiddelen
5. leveren van content voor bijvoorbeeld de TIK-app en projectwebsite [www.projecta44.nl](http://www.projecta44.nl).

Waar mogelijk dient Opdrachtnemer met de bouw- en hindercommunicatie aan te sluiten bij regionale initiatieven, waar de Opdrachtgever bij betrokken is. Onder de verantwoordelijkheid voor de bouwcommunicatie valt tevens de medewerking aan contentbeheer en het leveren van content voor onder andere de TIK-app en de website: [www.projectA44.nl](http://www.projectA44.nl)

|       |                                                                                                                                   |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CD040 | De Opdrachtnemer dient in een communicatie-team samen te werken met de toekomstige Opdrachtnemer contract Spoorviaduct A44 (WNZ). | B-CD030 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

#### 4.3.1 *Communiceren met betrokkenen*

|       |                                                                                                                                                     |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD100 | De Opdrachtnemer dient de bouwcommunicatie, waaronder het doel, de doelgroepen en de communicatiemiddelen nader af te stemmen met de Opdrachtgever. | CD010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                      |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD110 | De Opdrachtnemer dient de doelgroepen voor bouwcommunicatie juist en tijdig te informeren over de Werkzaamheden en de directe gevolgen daarvan voor die doelgroepen. | CD010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD120 | Indien hinder wordt veroorzaakt voor de doelgroepen van bouwcommunicatie, dan dient de Opdrachtnemer voorafgaand aan de Werkzaamheden deze Werkzaamheden af te stemmen met de betreffende doelgroepen en hiervan melding te maken aan de Opdrachtgever. | CD010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                         |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CD130 | De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden. | CD010<br>PM120 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|       |                                                                                                 |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD140 | De sleutelfunctionaris dient aan te sluiten bij de periodieke overleggen van het omgevingsteam. | CD130 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 4.3.2 *Leveren van informatie en verlenen van assistentie*

|       |                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CD200 | De Opdrachtnemer dient op verzoek van de Opdrachtgever tijdig alle benodigde informatie te leveren en assistentie te verlenen die de Opdrachtgever nodig heeft voor publiekscommunicatie. | CD010<br>IN010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

Dit heeft onder meer betrekking op het:

1. binnen 2 dagen antwoorden verstrekken aan Opdrachtgever op vragen die via social media, e-mail of telefonisch gesteld zijn zodat Opdrachtgever de vragenstellers tijdig kan beantwoorden;
2. het leveren van informatie -in bewerkbaar formaat- en ondersteuning voor onder andere:
  - a. het opstellen van een communicatieplan, mailings, factsheets, advertenties,
  - b. het beantwoorden van vragen welke via algemene servicenummers bij Rijkswaterstaat zijn geuit;
  - c. informatiebijeenkomsten;
  - d. informatieverstrekking over de Werkzaamheden via [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl) en [www.vanAnaarBeter.nl](http://www.vanAnaarBeter.nl), of vergelijkbare sites;

e. digitale verwerking van informatie voor communicatiemiddelen als een maquette, 3D-visualisaties en 4D-animaties waarin het project VenR Kunstwerken A44 (WNN) gevisualiseerd wordt ten behoeve van het grote publiek.

3. beschikbaar stellen van het werkterrein ten behoeve van het vervaardigen (door derden) van beeldmateriaal zoals foto's, 360 graden beelden en films in bewerkbaar format.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CD210 | Indien hinder wordt veroorzaakt voor de doelgroepen voor publiekscommunicatie, dan dient de Opdrachtnemer dit ten minste 6 weken voorafgaand aan de betreffende Werkzaamheden ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                      | CD200          |
| CD220 | De Opdrachtnemer dient bij de melding de benodigde definitieve informatie ten behoeve van de publiekscommunicatie te leveren.                                                                                                                                                                                                                                                                               | CD210          |
| CD230 | De Opdrachtnemer dient bij afwijkingen in de geleverde informatie aan de Opdrachtgever en/of aan de doelgroepen voor bouwcommunicatie terstond deze afwijkingen aan hen te melden en hen terstond te voorzien van de juiste informatie en de ingezette communicatiemiddelen (onder andere bouwboarden, vooraankondigingsboarden, informatiewagens, mobiele DRIP's, informatieboarden) daarop aan te passen. | CD110<br>CD200 |
| CD240 | De Opdrachtnemer dient indien mogelijk en passend binnen de Werkzaamheden medewerking te verlenen aan excursies en evenementen en de daarvoor benodigde voorzieningen te treffen.                                                                                                                                                                                                                           | CD200          |

#### 4.3.3 Plaatsen van bouwboarden

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CD300 | De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan de Uitvoeringswerkzaamheden ten minste 6 bouwboarden te plaatsen. De locatie voor deze bouwboarden zal nader bepaald worden in overleg met de Opdrachtgever.                                                                     | CD010<br>CD200 |
| CD310 | De Opdrachtnemer dient bouwboarden te laten ontwerpen conform BB010.                                                                                                                                                                                                     | CD300          |
| CD320 | Het ontwerp van de bouwboarden dient te voldoen aan de vigerende "Huisstijlrichtlijnen bouwboarden Rijkswaterstaat", zoals gepubliceerd op de site <a href="http://www.rws.nl/bouwboarden">www.rws.nl/bouwboarden</a> , dan wel een daarvoor in de plaats tredende site. | CD310          |
| CD330 | De Opdrachtnemer dient het ontwerp, de tekst en de voorgenomen locatie van bouwboarden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                       | CD300          |
| CD340 | De Opdrachtnemer dient binnen 4 weken na afloop van de Werkzaamheden de bouwboarden te verwijderen.                                                                                                                                                                      | CD300          |

#### 4.3.4 Onderhouden contacten met media

|       |                                                                                                                              |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD400 | Alle (pers)contacten met de media aangaande de Werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Vragen van de media over | CD010 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

het Werk, de Werkzaamheden of algemene vragen over het rijkswegen- en rijksvaarwegennet dient de Opdrachtnemer door te spelen aan de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zorgt voor de verdere afhandeling.

#### 4.3.5 *Organiseren van evenementen*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD500 | Het organiseren van evenementen, waaronder officiële handelingen, is voorbehouden aan de Opdrachtgever. Het organiseren van evenementen door de Opdrachtnemer is niet toegestaan, tenzij hiervoor vooraf een schriftelijk voorstel is geaccepteerd. | CD010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 4.3.6 *Publicaties en reclame-uitingen*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD600 | Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan informatie en/of communicatiemiddelen die tot de verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever behoren, zelf te verspreiden, te publiceren of in te zetten tenzij met voorafgaande instemming van de Opdrachtgever. | CD010 |
| CD610 | Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan om reclame-uitingen binnen het werkterrein te plaatsen, tenzij hiervoor vooraf een schriftelijk voorstel is geaccepteerd.                                                                                       | CD010 |

#### 4.3.7 *Afhandelen klachten van derden*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CD700 | De Opdrachtnemer dient klachten van derden betreffende de Werkzaamheden, die direct of via de Opdrachtgever worden geuit aan de Opdrachtnemer, te registreren in een klachtenregister en binnen 2 werkdagen af te handelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CD010 |
| CD710 | De Opdrachtnemer dient klachten van derden, welke direct zijn geuit aan de Opdrachtnemer, terstond te melden op het algemene servicenummer van Rijkswaterstaat, te weten 0800-8002, of een daarvoor in de plaats tredend servicenummer.                                                                                                                                                                                                                                                                             | CD700 |
| CD720 | De Opdrachtnemer dient met bekwame spoed, doch uiterlijk binnen 2 werkdagen na het uiten van een klacht, aan de Opdrachtgever te melden welke maatregelen hij treft ten einde de oorzaak van de klacht te verhelpen. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever terstond te voorzien van informatie over actuele vorderingen/verandering van het afhandelen van de klacht. De Opdrachtgever zorgt voor terugkoppeling richting de melder, waarbij de Opdrachtnemer de Opdrachtgever voorziet van benodigde informatie. | CD700 |

#### 4.4 Verkeersmanagement voor rijkswegen (VM)

|       |                                                                                                                                                                  |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VM010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd. | OM010 |
| VM020 | De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het document "Verkeersmanagement" dat als bijlage I bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.          | VM010 |

#### 4.5 Scheepvaartverkeersmanagement (VN)

|       |                                                                                                                                                                             |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VN010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot scheepvaartverkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd. | OM010 |
| VN020 | De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het document "Verkeersmanagement" dat als bijlage I bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.                     | VN010 |

#### 4.6 Omgaan met archeologische waarden (AW)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| AW010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die archeologische waarden is gewaarborgd.                                                                                                                                                                                                             | OM010          |
| AW020 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie, die als bijlage J bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.                                                                                                                                                                       | AW010          |
| AW030 | De Opdrachtnemer dient, alvorens met Uitvoeringswerkzaamheden wordt begonnen, een archeologieplan op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie, dat dient te voldoen aan het gestelde in "Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek" die als bijlage K bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd. | AW020<br>PM120 |
| AW040 | De Opdrachtnemer dient de volgende Werkzaamheden te verrichten conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie:<br>1. archeologische graafwerkzaamheden;<br>2. archeologische begeleiding;<br>3. treffen van fysieke beschermingsmaatregelen.<br>Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de bijlagen bij annex "XIII Informatie".                                              | AW020          |

#### 4.7 Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)

|       |                                                                                                                                |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CE010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten (voorheen (niet gesprongen) conventionele | OM010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

explosieven) te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die ontplofbare oorlogsresten is gewaarborgd.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CE020 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten conform het [Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten] (CS-000).                                                                                                                                                                                                                                      | CE010          |
| CE030 | De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de te treffen maatregelen in het kader van de arbeidsveiligheid en de omgevingsveiligheid;</li> <li>2. de wijze waarop wordt gehandeld indien onverwacht een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen.</li> </ol> | CE010<br>PM120 |
| CE040 | De Opdrachtnemer dient de door hem ingewonnen informatie en resultaten van (bureau)onderzoeken zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                | CE010          |
| CE050 | Indien door de Opdrachtnemer opsporing van ontplofbare oorlogsresten plaatsvindt, dan dient de Opdrachtnemer de conform het CS-000 verplichte projectplan(nen), detectierapportage(s) en proces(sen) verbaal van oplevering zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                   | CE040          |
| CE060 | Indien onverwacht en onverhoopt een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen, dan dient de Opdrachtnemer terstond de Opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan in kennis te stellen.                                                                                                                                                                                    | CE030          |
| CE070 | De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het ruimen van ontplofbare oorlogsresten door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).                                                                                                                                                                                                                        | CE010          |

#### **4.8 Omgaan met flora en fauna (FF)**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| FF010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot flora en fauna te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met flora en fauna is gewaarborgd.                                                                                                                                                                                                                                                              | OM010          |
| FF020 | De Opdrachtnemer dient een groenbeheerplan (incl. bijbehorende kaarten) op te stellen en deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever voor de gebruiksfase, waarbij moet worden voldaan aan het gestelde in: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de [Leidraad Beheer Groenvoorzieningen] de [Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat];</li> <li>2. de garantiebepalingen in Annex XV "Garanties".</li> </ol> | FF010          |
| FF030 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de omgang met flora en fauna op een praktisch uitvoerbaar niveau te beschrijven en deze procesbeschrijving (Ecologisch werkprotocol) voor de start van de Uitvoeringswerkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                 | FF010<br>PM120 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| FF040 | De procesbeschrijving (Ecologisch werkprotocol) dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:<br>1. hoe mitigerende, compenserende en alle andere maatregelen ten aanzien van flora en fauna worden opgenomen in het werkproces;<br>2. hoe de onderlinge samenhang tussen maatregelen wordt beheerst;<br>3. hoe het uitvoeren van maatregelen wordt geborgd;<br>4. hoe voorkomen wordt dat afwijkingen in maatregelen leiden tot negatieve effecten op flora en fauna;<br>5. hoe omgegaan wordt met het onverwachts aantreffen van beschermde soorten;<br>6. de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden. | FF030 |
| FF050 | Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden flora- en faunagegevens inwint, dan dienen de gegevens uiterlijk 6 weken na inwinning te zijn opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) met Rijkswaterstaat vermeld als eigenaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FF010 |
| FF060 | De Opdrachtnemer dient, aanvullend op de verplichtingen die voor de Opdrachtnemer, namens Rijkswaterstaat, voortvloeien uit de "Ontheffing houtopstanden Rijkswaterstaat" die als bijlage bij annex I Vergunningen etc. is gevoegd, niet alleen bij oplevering, maar tevens jaarlijks op 1 februari een registratie aan de Opdrachtgever aan te leveren met de hoeveelheid tot dat moment gevelde en de hoeveelheid tot dat moment op dezelfde dan wel op andere gronden herplante houtopstanden.                                                                                                                     | FF010 |

#### 4.9 Omgaan met de verkeerscentrales (VC)

|       |                                                                                                                                                                                               |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VC010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met de verkeerscentrale is gewaarborgd. | OM010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

##### 4.9.1 Aansluiten op proces Changemanagement

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VC100       | De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden waarbij veranderingen worden doorgevoerd aan de digitale informatievoorzienings- en of besturingsketen met (mogelijk) technische impact op de operationele verkeersmanagementtaken toestemming te vragen aan de changemanager van VWM droog.                                                                                                                                                          | VC010 |
| B-<br>VC110 | Begrippen in het kader van deze paragraaf.<br><br>Change: een wijziging aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen met technische impact op die keten.<br><br>Changeslot: een projectspecifieke periode waarbinnen de Opdrachtgever het acceptabel acht dat een change kan worden uitgevoerd.<br><br>Changemanager: de verantwoordelijke van Rijkswaterstaat voor het op een gecontroleerde wijze doorvoeren van een change. | VC100 |
| VC120       | De Opdrachtnemer dient 2 formulieren:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VC100 |

1. Request for Change (RfC); en
  2. Asset Mutatie Formulier (AMF);
- te downloaden van de website <https://www.vecobe.nl>.

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| VC130       | De Opdrachtnemer dient een changeslot aan te vragen door een ingevuld Request for Change (RfC) en een ingevuld Asset Mutatie Formulier (AMF) (beide te downloaden van de website <a href="https://www.vecobe.nl">https://www.vecobe.nl</a> ) te sturen naar het IV-loket ( <a href="mailto:ICT-Servicedesk-KA@RWS.nl">ICT-Servicedesk-KA@RWS.nl</a> ) uiterlijk: | VC100          |
|             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 weken voor de start van een change aan Mobimaestro, Routeserver en Centraal Drip Management Systeem (CDMS) of</li> <li>2. 6 weken voor de start van een change aan overige digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketens.</li> </ol>                                                                       |                |
| B-<br>VC140 | De changemanager bepaalt op basis van de door de Opdrachtnemer ingediende formulieren een passend changeslot en stelt de Opdrachtnemer hiervan alsmede van het toegekende RfC-nummer op de hoogte.                                                                                                                                                               | VC130<br>MP040 |

#### 4.9.2 Aansluiten op proces Transitie management

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VC200       | De Opdrachtnemer dient voor de Werkzaamheden waarbij veranderingen worden doorgevoerd aan de digitale informatievoorzienings- en of besturingsketen met functionele impact op de operationele verkeersmanagementtaken toestemming te vragen aan de transitie manager van VWM droog.                                                                                                                                                                                                                                                  | VC010 |
| B-<br>VC210 | <p>Begrippen in het kader van deze paragraaf.</p> <p>Transitie: een verandering aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen met functionele impact op de operationele verkeer- en watermanagement taken van Rijkswaterstaat.</p> <p>Transitieslot: een projectspecifieke periode waarbinnen de Opdrachtgever het acceptabel acht dat een transitie kan worden uitgevoerd.</p> <p>Transitiemanager: de verantwoordelijke van Rijkswaterstaat voor het op een gecontroleerde wijze doorvoeren van een transitie.</p> | VC200 |
| VC220       | De Opdrachtnemer dient 2 formulieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. transitieformulier;</li> <li>2. afmeldformulier transitie;</li> </ol> te downloaden van de website <a href="https://www.vecobe.nl">https://www.vecobe.nl</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VC200 |
| VC230       | De Opdrachtnemer dient een transitieslot aan te vragen door een ingevuld transitieformulier te sturen naar de transitie manager uiterlijk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 weken voor start van de transitie;</li> <li>2. 10 weken voor start van de transitie indien inzet van rijkswaterstaatpersoneel in roosterdienst tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden benodigd is.</li> </ol>                                                                                                                             | VC200 |
| VC240       | De Opdrachtnemer dient een gedetailleerde werkplanning met alle contactmomenten af te stemmen met de transitie manager van VWM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VC220 |

droog.

|             |                                                                                                                                                                                                           |                |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| B-<br>VC250 | De transitie-manager bepaalt op basis van het door de Opdrachtnemer ingediende transitieformulier en de afgestemde werkplanning een passend transitieslot en stelt de Opdrachtnemer hiervan op de hoogte. | VC230<br>VC240 |
| VC260       | De Opdrachtnemer dient na afloop van een transitie binnen 10 werkdagen een ingevuld afmeldformulier aan de transitie-manager te sturen.                                                                   | VC200          |

#### 4.10 Omgaan met de bediening Kaagbrug (BK)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| BK010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met de bediening van het object Kaagbrug is gewaarborgd.                                                                                                                                                                               | OM010          |
| BK020 | De Opdrachtnemer dient het bedienproces van de Beweegbare brug niet te storen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | BK010          |
| BK030 | De Opdrachtnemer organiseert periodiek een bedienoverleg met VWM, WNN, NH, en Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BK010          |
| BK040 | Opdrachtnemer dient een planning op te stellen en deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. In de planning dient specifiek voor de bediening van de Kaagbrug het volgende te worden opgenomen:<br>- alle transities m.b.t. de Bediening van de Kaagbrug<br>- alle contactmomenten met de bediening van Kaagbrug, zowel in Ontwerp- als Realisatiefase<br>- alle testmomenten             | BK010          |
| BK050 | De Opdrachtnemer dient bij aanpassingen die impact hebben op de bediening van de Kaagbrug en Ringvaart Spoorbrug het transitieproces te doorlopen zoals beschreven in [Proces transitie-management] en dient voor de in te dienen producten de toets termijnen te hanteren zoals beschreven in [Bijlage C Toetsproducten en termijnen SWM v 0.2 (bijlage bij handboek Transitie-management)] | BK010<br>BK040 |
| BK060 | De Opdrachtnemer dient een transitieplan conform het [proces transitie-management SWM] op te stellen waarin de fasering van de bediening van het nieuwe object Kaagbrug wordt vastgelegd en deze ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.                                                                                                                                                 | BK050          |
| BK070 | De Opdrachtnemer dient voor elke transitie die de functionaliteit van de bediening door SWM kan beïnvloeden, een [transitie intake document] in te dienen bij de transitie-manager.                                                                                                                                                                                                          | BK060          |
| BK080 | Opdrachtnemer dient aanwijzingen door het bedienend personeel van de Kaagbrug bij calamiteiten of bij het optreden van onaanvaardbare risico's voor vaarweggebruikers, systemen of processen per direct op te volgen.                                                                                                                                                                        | BK010          |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| BK090 | Opdrachtnemer dient bedienpersoneel namens SWM (Slim Watermanagement) inhoudelijk te betrekken bij de vorming van het testplan/-protocol alvorens testen worden uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                  | BK060          |
| BK100 | Opdrachtnemer dient een 'Object Specifieke Bedien Instructie (OSBI) – Kaagbruggen' op te stellen, voor alle gewijzigde bediensituaties, van de Kaagbrug. Hiervoor dient het [Format - Object Specifieke Bedien Instructie (OSBI)] te worden gehanteerd. De 'Object Specifieke Bedien Instructie (OSBI) – Kaagbruggen' dient ter kennis te worden gebracht aan Opdrachtgever. | BK010<br>BK090 |
| BK110 | De Opdrachtnemer dient iedere onderhoudsbedienplek voorzien te hebben van een onderhoudshandleiding die specifiek is gemaakt voor de bedienlocatie. En deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                                                                                                                                         | BK100          |
| BK120 | De Opdrachtnemer dient in de bedienhandleiding van de bedienplek voor lokale reguliere bediening duidelijk beschreven te hebben hoe en wanneer een overbrugging gebruikt dient te worden.                                                                                                                                                                                    | BK010<br>BK100 |
| BK130 | Opdrachtnemer dient een contactpersoon aan te wijzen die bij calamiteiten 24x7 bereikbaar is voor de bedienaars van de Kaagbrug t.b.v. de afhandeling van calamiteiten.                                                                                                                                                                                                      | BK010          |
| BK140 | Opdrachtnemer dient het uit bedrijf nemen van bediensystemen van de Kaagbrug (naast de beheerder, ook) ter goedkeuring voor te leggen aan de adviseur bediening van SWM (Slim Watermanagement).                                                                                                                                                                              | BK090          |
| BK150 | Opdrachtnemer dient handboeken, bediensystemen, procedures en werkinstructies met betrekking op de bediening van de Kaagbrug te actualiseren zodat deze overeenkomen met de vigerende status van het (bedien)areaal.                                                                                                                                                         | BK010<br>BK100 |
| BK160 | Opdrachtnemer dient restpunten van uitgevoerde testen, die betrekking hebben op de bediening van de Kaagbrug, vast te leggen en in te dienen.<br>Opdrachtnemer dient hiervoor gebruik te maken van het [Restpuntenformulier SWM].                                                                                                                                            | BK010          |

#### **4.11 Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden (BS)**

|       |                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden zodanig te verrichten dat het risico op schade aan objecten en/of (landbouw)gronden van de Opdrachtgever en/of derden wordt geminimaliseerd en gemanaged. | OM010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

##### *4.11.1 Bouwkundige vooropnamen*

|       |                                                                                                                                                                            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS100 | Indien door de aard en de locatie van de voorgenomen Werkzaamheden, een reële kans bestaat dat schade aan objecten en/of (landbouw)gronden wordt veroorzaakt, dan dient de | BS010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Opdrachtnemer een zelfstandige hulppersoon te betrekken die:

1. of is gecertificeerd conform BRL 5024,
2. of voldoet aan de voorwaarden uit de BRL 5024 om gecertificeerd te kunnen worden, waarbij een bouwkundige vooropname wordt uitgevoerd onder controle van een geaccrediteerde certificatie-instelling conform hoofdstuk 3 van BRL 5024, teneinde via de procedure uit hoofdstuk 7 van de BRL 5024 het KOMO-procescertificaat voor het verrichten van bouwkundige vooropnamen te verkrijgen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS110 | De Opdrachtnemer dient door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, aan de hand van de voorgenomen Werkzaamheden, een risico-inventarisatie te laten opstellen en risicocontouren te laten vastleggen op een tekening. | BS100 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS120 | Indien de voorgenomen Werkzaamheden nog niet (volledig) bekend zijn, dan dient de Opdrachtnemer te overleggen met de Opdrachtgever over aannamen die als uitgangspunten zullen dienen voor de risico-inventarisatie en risicocontouren. | BS110 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS130 | De Opdrachtnemer dient door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor alle objecten en/of (landbouw)gronden die binnen de risicocontouren liggen, een monitoringsplan te laten opstellen. | BS110 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

1. Doelstelling van de monitoring;
2. Risicoanalyse;
3. Keuze monitoring;
4. Vaststellen te monitoren parameters;
5. Vaststellen eisen aan de monitoring;
6. Keuze voor monitoringstechniek/opnemer;
7. Vaststellen relevante omgevingsinvloeden;
8. Verkrijgen, verwerken en presenteren data;
9. Planning in stand houden monitoring;
10. Beheersmaatregelen ;
11. Externe communicatie:
  - a. Wat te doen bij welke afwijking
  - b. Wie wordt geïnformeerd
  - c. Wie onderneemt een actie.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS140 | Indien op grond van de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat objecten en/of (landbouw)gronden kans op schade lopen, dan dient de Opdrachtnemer door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor die objecten en/of (landbouw)gronden bouwkundige vooropnamen te laten uitvoeren. Dit geldt niet-limitatief voor de volgende objecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijnlanderweg 1663, 2153 KH Nieuw-Vennep</li> <li>- Hoofdweg Oostzijde 1890, 2157 MB Abbenes</li> <li>- Hoofdweg Oostzijde 1892, 2157 MB Abbenes</li> <li>- Lisserdijk 65, 2158 LW Buitenkaag</li> </ul> | BS110 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS150 | De Opdrachtnemer dient voor bouwkundige objecten de bouwkundige vooropnamen te verrichten conform de BRL 5024. | BS140 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS160 | De Opdrachtnemer dient de bouwkundige vooropnamen per objectadres vast te leggen in een vooropnamerapport conform | BS140 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

hoofdstuk 4.4 BRL 5024, inclusief een digitale gegevensdrager met foto's van alle objecten en/of (landbouw)gronden.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS170 | De Opdrachtnemer dient binnen 8 werkdagen nadat een vooropnamerapport gereed is gekomen, dit rapport zowel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever als van de eigenaren en de bewoners van de desbetreffende objecten en/of (landbouw)gronden.                                   | BS160 |
| BS180 | De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat alle vooropnamen gereed zijn en de vooropnamerapporten ter kennis zijn gebracht van de Opdrachtgever.                                                                                                        | BS170 |
| BS190 | De Opdrachtnemer dient de in de vooropnamerapporten vastgelegde toestand van objecten en/of (landbouw)gronden als uitgangspunt te handhaven.                                                                                                                                        | BS160 |
| BS195 | Indien de voorgenomen Werkzaamheden en/of de risicocontouren wijzigen, dan dient de Opdrachtnemer de verplichtingen voortvloeiende uit BS110 tot en met BS190 te herhalen.                                                                                                          | BS010 |
| BS196 | De Opdrachtnemer dient voor start werkzaamheden binnen de Haarlemmermeerpolder tot 10 meter buiten de systeemgrenzen de wellen te inventariseren. De resultaten uit de inventarisatie dienen door een tekening met X-Y coördinaten ter kennis te worden gebracht aan Opdrachtgever. | BS100 |

#### 4.11.2 Monitoren

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS200 | De Opdrachtnemer dient het monitoringsplan uit te voeren.                                                                                                                                                                                                                                       | BS130 |
| BS210 | Indien trillingen dienen te worden gemeten, dan dient de Opdrachtnemer een op grond van BRL 5023 gecertificeerde deskundige te betrekken, die daartoe een plan van aanpak opstelt en uitvoert.                                                                                                  | BS200 |
| BS220 | De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat het plan van aanpak ter kennis is gebracht van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                         | BS210 |
| BS230 | De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan het plaatsen van meetbehoeftigheden (zoals hoogtemeters, trillingsmeters, peilbuizen) toestemming te hebben verkregen van de rechthebbenden en deze rechthebbenden de gelegenheid te geven bij het plaatsen van de meetbehoeftigheden aanwezig te zijn. | BS200 |
| BS240 | De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever online toegang te verschaffen tot alle monitoringsgegevens.                                                                                                                                                                                             | BS200 |
| BS250 | Het monitoringsdossier dient ten minste de volgende informatie te bevatten voor alle objecten, (landbouw)gronden en natuurgebieden, waar risico op vervorming en schade ten gevolge van de Werkzaamheden bestaat:<br>- nulmeting;<br>- deformatiemetingen en herhalingsmetingen;                | BS200 |

- schouwrapporten (digitaal en hardcopy in tweevoud);
- een overzichtstabel voor de meetpunten;
- een overzicht en de structuur van alle te monitoren omgevingsobjecten;
- de wijze waarop de monitoring is uitgevoerd;
- wie welke monitoring heeft uitgevoerd.
- Interventiewaarde welke in samenspraak met de Opdrachtgever wordt bepaald.

#### 4.11.3 Schadeafhandeling

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| BS300   | Indien er concrete aanwijzingen zijn dat schade gaat of is ontstaan, dan dient de Opdrachtnemer alle gegevens over de wijze van uitvoering en over de schadeveroorzakende Werkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                         | BS010   |
| BS310   | Indien schade is ontstaan, hoe dan ook en ongeacht de omvang ervan, dan dient de Opdrachtnemer terstond – uiterlijk binnen 24 uur na het ontstaan van de schade – kennisgeving te doen aan de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                | BS300   |
| BS320   | Indien de Opdrachtnemer schade aan het Werk meldt aan een verzekeraar, dan ontslaat dat hem niet van zijn verplichting conform paragraaf 4 lid 1 UAV-GC 2005.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | BS310   |
| B-BS330 | De Opdrachtgever is, met behoud van zijn volledig verhaalsrecht op de Opdrachtnemer, gelet op de belangen van de (vaar)weggebruiker, gerechtigd om door de Werkzaamheden opgetreden schade aan zijn bestaande eigendommen, direct te (doen) herstellen, zonder dat daartoe de Opdrachtnemer vooraf door de Opdrachtgever aansprakelijk behoeft te worden gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.                                                                | BS310   |
| B-BS340 | Indien de Opdrachtgever een vordering heeft op de Opdrachtnemer ter dekking van door of namens hem gemaakte kosten en/of geleden schade, zoals specialistische onderzoeken, (her)ontwerpen, herstel van bestaande eigendommen, het eigen risico, andere niet verzekerde kosten, dan heeft de Opdrachtgever het recht om deze vordering bij de eerste volgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende betalingstermijnen in te houden of op andere wijze op de Opdrachtnemer te verhalen. | B-BS330 |
| BS350   | De Opdrachtnemer dient aanspraken van derden tot vergoeding van schade zorgvuldig en voortvarend af te wikkelen, zodanig dat de ervaren overlast als gevolg van de schade wordt geminimaliseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BS310   |
| BS360   | Indien op grond van aard en omvang van de schade direct voorzieningen nodig zijn ten behoeve van de door schade getroffen derden, dan dient de Opdrachtnemer daarin te voorzien zonder dat de Opdrachtnemer daartoe door de derde aansprakelijk hoeft te worden gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.                                                                                                                                                         | BS350   |
| BS370   | De Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat de Opdrachtgever voortdurend gelijktijdig met de verzending van het originele document,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BS360   |

afschriften ontvangt van de complete schadecorrespondentie (inclusief alle voorlopige en definitieve expertiserapporten e.d.) van de aanspraken van derden tot vergoeding van schade.

|       |                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS380 | De Opdrachtnemer staat de Opdrachtgever toe inzake het afwikkelen van aanspraken van derden tot vergoeding van schade, rechtstreeks overleg te voeren met de leidend(e) verzekeraar(s) van de Opdrachtnemer. | BS370 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B-BS390 | Indien de Opdrachtnemer zijn verplichtingen tegenover de Opdrachtgever niet nakomt inzake het afwikkelen van aanspraken van derden tot vergoeding van schade, dan is de Opdrachtgever zonder nadere schriftelijke ingebrekestelling en/of aansprakelijkstelling gerechtigd het afwikkelen op kosten van de Opdrachtnemer te verzorgen. De Opdrachtgever heeft het recht om de door hem gemaakte kosten bij de eerstvolgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende betalingstermijnen in te houden of op andere wijze op de Opdrachtnemer te verhalen. | BS350 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BS395 | De Opdrachtnemer dient schade aan landbouwgronden te vergoeden conform de gewassentarieven zoals die zijn bepaald in de meest recente lijst "Tarieven Teeltjaar" van LTO Nederland. | BS350 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 4.12 Omgaan met Controle Centre Missie Kritieke Ondersteuning (MK)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| MK010 | De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen wordt onderbroken, de start van die Uitvoeringswerkzaamheden telefonisch af te stemmen met Controle Centre Missie Kritieke Ondersteuning (CC-MKO) en daarbij te verwijzen naar het Rijkswaterstaat-registratienummer als bedoeld in eis MP040 lid 2. | OM010<br>MP040 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| MK020 | De Opdrachtnemer dient voor openstelling van (onderdelen van) het Werk, waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen voldoet aan de eisen, telefonisch het moment van openstelling door te geven aan CC-MKO met verwijzing naar het Rijkswaterstaat-registratienummer. | MK010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 4.13 ProRail (PR)

|       |                                                      |       |
|-------|------------------------------------------------------|-------|
| PR010 | De Opdrachtnemer dient maandelijks te overleggen met | PM010 |
|-------|------------------------------------------------------|-------|

Opdrachtgever en ProRail waarin o.a. de volgende onderwerpen besproken worden:

- Monitoringsplan
- Ontwerpen van te slopen nieuw te realiseren infrastructuur in de nabije omgeving van ProRail areaal;
- Bereikbaarheidsplan
- Trein vrije periodes
- Sloopplan
- Beheersmaatregelen veilige berijdbaarheid

PR020 De Werkzaamheden omtrent het uitschakelen, verplaatsen, installeren, testen en ingebruikname van de bedienplek van de Spoorbrug van ProRail, dient uitgevoerd te worden door een door ProRail erkende partij conform de daartoe opgestelde erkenningsregelingen van ProRail, o.a. ACD 00019 Branche spooraannemers.

---

#### 4.13.1 Trein vrije periodes (TVP)

PR100 Buitendienststellingen dienen door de Opdrachtnemer te worden aangevraagd conform de daar voor geldende procedures, (PRC00068 en meeliftregeling (RLN00309)).

PR110 Afhandeling van buitendienststellingen en omgang met de Verkeersleiding dient te geschieden conform de regelgeving van ProRail, waaronder het Onderhoudsrooster ProRail en de Procedure capaciteitsverdeling Beheer - Verkeer Indien niet verkrijgbaar via [www.prorail.nl](http://www.prorail.nl) zijn deze op te vragen bij ProRail. PR100

PR120 Door ProRail voor aangemelde buitendienststellingen dienen te worden gebruikt door de Opdrachtnemer. Buitendienststellingen kunnen tot uiterlijk 16 weken voor aanvang op basis van gegronde redenen geannuleerd te worden, na deze annulering vervallen alle rechten. PR100  
PR110

PR130 Uitvoeringswerkzaamheden tijdens een TVP dienen zodanig te worden gepland en uitgevoerd dat de kans op uitloop aantoonbaar tot een minimum (streven is 0) is gereduceerd. PR100

PR140 Op toegewezen en/ of aan te vragen buitendienststellingen is het gestelde in de meeliftregeling (RLN00309) van toepassing. ON dient dienovereenkomstig de regeling medewerking te verlenen aan meelifters en/ of de WBI-houder en te handelen conform de regeling. PR100

---

## 5 Technisch management (TM)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| TM010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden, aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.                                                                                                                                                                                                                                                                         | PM010          |
| B-TM020 | In dit hoofdstuk 5 Technisch management is voor de begrippen en de uitwerking aangesloten bij de "Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector".                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TM010          |
| B-TM030 | Indien in de "Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector" en in de Vraagspecificatie Eisen het begrip "(deel)systeem" wordt gehanteerd, wordt in de Vraagspecificatie Proces het begrip "(onderdelen van) het Werk" gehanteerd. Beide begrippen zijn aan elkaar gelijk.                                                                                                                                                                          | B-TM020        |
| TM035   | De Opdrachtnemer dient te werken met baselines zodat er momenten worden gecreëerd waarop de kwaliteit van het in ontwikkeling zijnde Werk in zijn geheel vastgesteld kan worden door de Opdrachtnemer. Hierbij wordt onder baseline verstaan: een vastgestelde set van informatie die het Werk op een gegeven tijdstip beschrijft en dient als referentie gedurende de levenscyclus van het Werk. Een baseline dient ten minste het V&V-dossier te bevatten. | TM010          |
| TM040   | De Opdrachtnemer dient een coördinator constructieve veiligheid als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase de verantwoordelijkheid draagt voor de coördinatie van constructieve veiligheid en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever.                                                                                                                                                 | IV010<br>PM120 |
| TM050   | De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de constructieve veiligheid (ter informatie wordt verwezen naar het Kennisportaal Constructieve Veiligheid).                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TM040          |
| TM060   | De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de ruimtelijke kwaliteit en vormgeving gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TM010          |
| TM070   | De Opdrachtnemer dient een gekwalificeerde landschapsarchitect en/of architect als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase de verantwoordelijkheid draagt voor de esthetische kwaliteit van het ontwerp en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever.                                                                                                                                     | TM060<br>PM120 |
| TM080   | De landschapsarchitect en/of architect dient ingeschreven te staan in het Architectenregister of gelijkwaardig bij keuze van een landschapsarchitect en/of architect buiten Nederland.                                                                                                                                                                                                                                                                       | TM070          |
| TM090   | De landschapsarchitect en/of architect dient aantoonbaar ervaring te hebben met de ruimtelijke inpassing van infrastructurele projecten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TM070          |

### 5.1.1 Technical Inspection Service (TIS)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| TI010 | De Opdrachtnemer dient een Technical Inspection Service (TIS) in te schakelen die dient te beschikken over een accreditatie op grond van het "Conformiteits BeoordelingsSchema- Technical Inspection Services (CBS TIS)" of een daaraan gelijkwaardige accreditatieregeling.                                                                       | TM050           |
| TI020 | Het beoordelingskader van de TIS dient ten minste te omvatten: 1. De scope 'Constructieve veiligheid van de bouwwerken na oplevering (Zonder Bouwbesluit breed toetsen en zonder VGV)' conform bijlage II.B van bijlage [RE-TIS]; 2. Relevante eisen betreffende constructieve veiligheid uit de Vraagspecificatie.                                | TIS010          |
| TI030 | Door de TIS dienen de volgende onderdelen van het Werk te worden beoordeeld:<br>a. Verkeerskundige draagconstructies;<br>b. Geluid beperkende Constructie;<br>c. Vaste Brug;<br>d. Beweegbare Brug;<br>e. Brugkelder Beweegbare brug;<br>f. Duiker;<br>g. Grondkering.                                                                             |                 |
| TI040 | Door de TIS dienen tenminste de volgende (tijdelijke) onderdelen te worden beoordeeld:<br>1. tijdelijke constructies<br>a. Viaducten (Lisserweg, Hoofdvaart).<br>b. Beweegbare brug RWS (object kaagbrug)<br>c. Tijdelijke (verkeer-)situatie kunstwerken                                                                                          | TIS010          |
| TI050 | De Opdrachtnemer dient het Plan van Aanpak van de TIS als genoemd in paragraaf 6.5 van het CBS TIS ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                     | TIS010<br>PM120 |
| TI060 | De Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de TIS organiseren een startoverleg met als doel het afstemmen van de scope, de werkwijze, de communicatie en de rapportage van de TIS.                                                                                                                                                                      | TIS010<br>IN210 |
| TI070 | De Opdrachtnemer dient de rapportages en documenten van de TIS conform tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS door de TIS ter kennis te laten brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                  | TIS010          |
| TI080 | De verklaring van geen bezwaar als genoemd in tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS dient zonder voorbehoud te zijn.                                                                                                                                                                                                                        | TIS060          |
| TI090 | De Opdrachtnemer brengt desgevraagd de Rapportages beoordeling van het Definitief Ontwerp (DO) inclusief het Preliminary Design (PD), van het Uitvoeringsontwerp (UO) inclusief het Critical Design (CD) en van de uitvoering (inspecties) van de TIS als genoemd in tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS ter kennis van de Opdrachtgever. | TIS060          |
| TI100 | De Opdrachtnemer organiseert eens per drie maanden een overleg met de Opdrachtgever en de TIS waarin de voortgangsrapportage van de                                                                                                                                                                                                                | TIS070<br>IN200 |

TIS wordt besproken.

## 5.2 Ontwerpen (OW)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| OW010 | De Opdrachtnemer dient zijn Ontwerpwerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het resultaat van de Ontwerpwerkzaamheden voldoet aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.                                                                               | TM010                   |
| OW020 | De Opdrachtnemer dient de Ontwerpwerkzaamheden iteratief en in onderlinge samenhang te verrichten.                                                                                                                                                           | OW010                   |
| OW030 | De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.                                                                                                          | OW010<br>IV050<br>PM120 |
| OW040 | De coördinator ontwerpfase dient ten minste de taken overeenkomstig artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren en voldoende bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren. | OW030                   |
| OW050 | De Opdrachtnemer dient de ontwerptekeningen van de kunstwerken te voorzien van de betreffende TOP-code(s).                                                                                                                                                   | OW010                   |
| OW060 | De Opdrachtnemer dient indien er 3d ontwerptekeningen worden gemaakt deze ook in 2d aan te leveren.                                                                                                                                                          | OW010                   |

### 5.2.1 Analyseren

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OW100 | De Opdrachtnemer dient zodanig te analyseren dat optimale keuzes gemaakt kunnen worden in ontwerp oplossingen en prestaties van het Werk en de te verrichten Werkzaamheden tot op het niveau waarop objecten in de objectenboom zijn geïdentificeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OW010 |
| OW110 | De analyses dienen ten minste te omvatten: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de stakeholders die een belang hebben bij de door de Opdrachtnemer te maken keuzes in oplossingen, prestaties en Werkzaamheden;</li> <li>2. de aan Opdrachtnemer geuite behoeften, verwachtingen of randvoorwaarden van stakeholders met betrekking tot de door de Opdrachtnemer te maken keuzes in oplossingen, prestaties en Werkzaamheden;</li> <li>3. de (deel)functies van (de onderdelen van) het Werk en de vertaling van de daarbij gestelde condities en prestaties in eisen;</li> <li>4. de risicovolle raakvlakken van het Werk en zijn omgeving en de risicovolle raakvlakken tussen de onderdelen van het Werk onderling en de vertaling hiervan in eisen;</li> <li>5. de integratiestrategie van (onderdelen van) het Werk en de vertaling van de hieruit volgende randvoorwaarden in eisen;</li> <li>6. de eisen aan Uitvoeringswerkzaamheden (waaronder geodetische Werkzaamheden);</li> <li>7. de overige eisen aan (de onderdelen van) het Werk;</li> </ol> | OW100 |

8. de aan (de onderdelen van) het Werk gerelateerde risico's en de vertaling hiervan in specificaties van (de onderdelen van) het Werk.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OW120 | De analyses dienen volledig en duidelijk te zijn. Hierbij dienen de uitgangspunten, aannamen en afwegingen te zijn vastgelegd en gemotiveerd. Uitgangspunten dienen traceerbaar te zijn naar hun bron.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OW110 |
| OW130 | De Opdrachtnemer dient voor de risicovolle raakvlakken een raakvlakkenregister op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OW100 |
| OW140 | In het raakvlakkenregister dient minimaal het volgende te zijn vastgelegd: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de Documenten waarin de beheersing van de raakvlakken wordt beschreven;</li> <li>2. per raakvlak de stakeholders die belang hebben bij het raakvlak;</li> <li>3. per raakvlak een verwijzing naar de bijbehorende specificaties waarin het raakvlak is uitgewerkt;</li> <li>4. per raakvlak de geïnventariseerde risico's met beheersmaatregelen betreffende het raakvlak.</li> </ol> | OW130 |

#### 5.2.2 Structureren en alloceren

|       |                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OW200 | De Opdrachtnemer dient het Werk te structureren en eisen te alloceren, zodanig dat overzicht wordt gecreëerd en de complexiteit wordt beheerst.                                           | OW010          |
| OW210 | De Opdrachtnemer dient de structuur van het Werk vast te leggen in een objectenboom.                                                                                                      | SM100<br>OW200 |
| OW220 | De objectenboom dient uitgewerkt te worden in objecten, zodanig dat een eenduidige relatie gelegd kan worden tussen een object en een eis op het niveau waarop de eis wordt geverifieerd. | OW210          |
| OW230 | De Opdrachtnemer dient de resultaten van het analyseren te alloceren aan de objecten in de objectenboom.                                                                                  | OW200          |

#### 5.2.3 Genereren van oplossingen

|       |                                                                                                                                                                           |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OW300 | De Opdrachtnemer dient integrale oplossingen te genereren zodanig dat een oplossing wordt verkregen die optimaal past binnen de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen. | OW010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| OW302 | <p>De Opdrachtnemer dient minimaal de volgende oplossingen te genereren inclusief een ontwerpnota voor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weginfrasysteem Lissersweg: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Een integraal Definitief Ontwerp (DO);</li> <li>b. Een Uitvoeringsontwerp (UO);</li> </ol> </li> <li>2. Weginfrasysteem Hoofdvaart: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Een integraal Definitief Ontwerp (DO);</li> <li>b. Een Uitvoeringsontwerp (UO);</li> </ol> </li> <li>3. Weginfrasysteem Kaagbrug: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Een integraal Voorontwerp (VO) /System Design (SD);</li> <li>b. Een integraal Definitief Ontwerp (DO) / Preliminary Design (PD);</li> <li>c. Een Uitvoeringsontwerp (UO) /Critical Design (CD).</li> </ol> </li> </ol> <p>en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.</p> | OW010          |
| OW304 | <p>Een integraal Voorontwerp (VO) / System Design (SD) dient:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voor objecten van het type 'Rijksweg' te voldoen aan paragraaf 2. van [Kader wegontwerpproces]. NB: het in deze bijlage gehanteerde begrip 'Voorlopig Ontwerp' dient te worden gelezen als 'Voorontwerp';</li> <li>2. Voor objecten van het type 'Vaste brug', 'Beweegbare Brug', 'Duiker' en 'Grondkering' te voldoen aan [RTD1004].</li> <li>3. Voor de objecten van het type 'DVM' en 'Beweegbare Brug' te bestaan uit de Documenten zoals beschreven in eis IA130;</li> <li>4. Een bijbehorende ontwerpnota te bevatten, bestaande uit minimaal de onderdelen conform eis OW310.</li> </ol>                                                                                                                                                             | OW302          |
| OW306 | <p>Een integraal Definitief Ontwerp (DO) dient:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voor objecten van het type 'Rijksweg' te voldoen aan paragraaf 2.7 van [Kader wegontwerpproces];</li> <li>2. Voor objecten van het type 'Vaste brug', 'Beweegbare Brug', 'Duiker' en 'Grondkering' te voldoen aan bijlage [RTD1004].</li> <li>3. Voor objecten van het type 'Vaste brug' en 'Beweegbare Brug' te voldoen aan bijlage [RTD1007] en eis OW315;</li> <li>4. Voor de objecten van het type 'DVM' en 'Beweegbare Brug' te bestaan uit de Documenten zoals beschreven in eis IA140;</li> <li>5. Een bijbehorende ontwerpnota te bevatten, bestaande uit minimaal de onderdelen conform eis OW310.</li> </ol>                                                                                                                                                    | OW302<br>OW304 |
| OW308 | <p>Een Uitvoeringsontwerp dient:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voor objecten van het type 'Rijksweg' te voldoen aan paragraaf 2.8 van [Kader wegontwerpproces];</li> <li>2. Voor objecten van het type 'Vaste brug', 'Beweegbare Brug', 'Duiker' en 'Grondkering' te voldoen aan bijlage [RTD1004];</li> <li>3. Voor objecten van het type 'Vaste brug' en 'Beweegbare Brug' te voldoen aan bijlage [RTD1007] en eis OW315;</li> <li>4. Voor de objecten van het type 'DVM' en 'Beweegbare Brug' te bestaan uit de Documenten zoals beschreven in eis IA150;</li> <li>5. Een bijbehorende ontwerpnota te bevatten, bestaande uit minimaal de onderdelen conform eis OW310.</li> </ol>                                                                                                                                                                   |                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| OW310 | <p>De Opdrachtnemer dient van de gegenereerde oplossingen voor (de onderdelen van) het Werk ten minste het volgende vast te leggen in een ontwerpnota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de objecten inclusief gealloceerde eisen;</li> <li>2. de uitgangspunten;</li> <li>3. de raakvlakken;</li> <li>4. de risico's voor de uitvoering en de beheersing ervan;</li> <li>5. de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing (waaronder de analyses);</li> <li>6. de esthetische verschijningsvorm van de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing met 3D-visualisaties, tekeningen, materiaalstaat, afwerkstaat en kleurenstaat;</li> <li>7. de aspecten van integrale veiligheid tijdens realisatie, gebruik, beheer, onderhoud en sloop. Waarbij de wijze van uitvoering en/of integratie alsmede een document opgezet als een 'stripboek' waarin de bouwfaserings helder naar voren komt;</li> <li>8. de overblijvende integrale veiligheidsrisico's;</li> <li>9. de toepassing van de minimeisen ten aanzien van maatschappelijk verantwoord inkopen, conform de "Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen", die als bijlage L bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd;</li> <li>10. de tekeningen en/of berekeningen, visualisaties, (digitale) modellen;</li> <li>11. de wijze van uitvoering en/of integratie;</li> <li>12. de wijze van onderhouden;</li> <li>13. de wijze van bediening.</li> </ol> | OW300                   |
| OW315 | <p>Het Uitvoeringsontwerp van het voegovergangssysteem voor het Viaduct Lisserweg, Viaduct Hoofdvaart, Kaagbrug Zuid en Kaagbrug Noord dient minimaal het volgende te bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bovenaanzicht en langsdoorsnede van de voegovergangen;</li> <li>- Dwarsdoorsnede t.p.v. rijbaan;</li> <li>- Dwarsdoorsnede t.p.v. watervoerende goten;</li> <li>- Dwarsdoorsnede schampkanten inclusief K&amp;L/geleiderail</li> <li>- Voegopening van het object/voegconstructie</li> <li>- Afstel instructies o.b.v. constructietemperatuur</li> <li>- Specificatie van materialen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OW302<br>OW306<br>OW308 |
| OW340 | <p>De Opdrachtnemer dient:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. beheer- en onderhoudstekeningen op te stellen op basis van de 'as-built'-tekeningen waarop de toekomstige beheerders zijn aangegeven met beheergrenzen en beheergebieden;</li> <li>2. de beheer- en onderhoudstekeningen af te stemmen met de betreffende beheerders en hun opmerkingen te verwerken op de tekeningen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OW300                   |

### 5.3 Directielevering liggers (DL)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DL010 | <p>De Opdrachtnemer dient op basis van het geaccepteerde Definitief Ontwerp (DO) van het Weginfrasysteem Kaagbrug de volgende informatie ter kennis te brengen van en af te stemmen met de Opdrachtgever:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het aantal benodigde herbruikbare HIP800 liggers inclusief</li> </ul> | OW310<br>DL010 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

- bijbehorende lengtematen;
- Specificatie van de aan te brengen voorzieningen aan de herbruikbare HIP800 liggers.

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DL020   | De Opdrachtnemer dient rekening te houden met een minimale levertijd van 6 maanden voor het modificeren en certificeren van de herbruikbare HIP800 liggers door de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                | DL030          |
| DL030   | De Opdrachtnemer dient een afroepschema voor de herbruikbare HIP800 liggers op te stellen en deze minimaal 2 maanden voor de levering van de eerste batch herbruikbare HIP800 liggers overeen te komen met de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                     | DL020          |
| B-DL040 | De Opdrachtgever levert conform het overeengekomen afroepschema de herbruikbare HIP800 liggers aan op het Werk.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DL020<br>DL050 |
| B-DL050 | De eigendomsoverdracht van de gecertificeerde herbruikbare HIP800 liggers naar de Opdrachtnemer wordt geacht plaats te vinden op het moment dat de liggers door de Opdrachtnemer van het transportmiddel worden gehesen.                                                                                                                                                                         | DL040          |
| DL060   | De Opdrachtnemer dient de opgedane kennis en ervaring met het hergebruik van de herbruikbare HIP800 liggers te delen met de Opdrachtgever via minimaal twee evaluatiesessies, te weten: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eén maand na verwerking van de herbruikbare HIP 800 liggers in Kaagbrug Zuid;</li> <li>2. Na openstelling van het gehele Weginfrastysteem Kaagbrug.</li> </ol> | DL010          |

#### 5.4 Industriële automatisering (IA)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering, inclusief de gehele systeemintegratie te verrichten, zodanig dat het resultaat daarvan op beheerste en navolgbare wijze tot stand komt                                                                                                                                                                                                                            | OW302<br>TM010 |
| B-IA020 | Definities in het kader van deze paragraaf: <p>Industriële automatisering: de ICS/SCADA systemen en de ICT gerelateerde systemen en onderdelen (hardware en software), waarbij functioneel interactie plaats vindt met de fysieke omgeving of gebruikers (bijvoorbeeld een brug, onderstation, DRIP, etc.). Dit omvat mede het verkrijgen van informatie over de fysieke omgeving (inwinnen) en het beïnvloeden van de fysieke omgeving (bedienen en</p> | IA010          |

besturen).

Configuratie: de verzameling van configuratie-items, die samengesteld een samenhang heeft met: een life-cycle proces, systeem, subsysteem, product, onderdeel, of als onderdeel van een nieuwe configuratie zelf zijnde een configuratie-item.

Configuratie-item: de kleinste zelfstandig gemanagede eenheid binnen een configuratie, die aangewezen is om te kunnen identificeren en als geheel te kunnen wijzigen.

Baseline: een vastgestelde set van informatie die (een onderdeel van) het Werk op een gegeven tijdstip beschrijft en dient als referentie gedurende de levenscyclus van het Werk.

Release: een uitgegeven configuratie bestaande uit een verzameling van hardware configuratie-items en software configuratie-items, die gebaseerd is op één baseline.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA021 | Opdrachtnemer dient voor Industriële automatisering binnen 3 maanden na opdrachtverlening een startbijeenkomst te organiseren. Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met industriële automatisering als ook die van betrokken stakeholders deel te nemen waaronder de beheerorganisatie, ProRail, bedienorganisatie (VWM) en CIV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IA010 |
| IA022 | <p>De Opdrachtnemer dient een plan van aanpak Industriële automatisering op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. Waarbij ten minste de volgende onderdelen zijn opgenomen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De wijze waarop Opdrachtnemer invulling geeft aan zijn rol conform de RASCI tabellen zoals aangegeven in eis IA310;</li> <li>2. De wijze waarop de Opdrachtnemer de interactie met Opdrachtgever en CIV vormgeeft (onder andere de frequentie en de locatie van het overleg);</li> <li>3. De wijze waarop opleidingen en trainingen worden uitgevoerd;</li> <li>4. Hoe geborgd wordt dat er een geïntegreerd ontwerp komt waarin ontwerpen van de verschillende disciplines één geheel vormen: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hoe de 3B (Bedienen, Besturen, Beheren wordt geïntegreerd in het ontwerp.</li> <li>b. Hoe de Bouwblokken (RNSS, ODS, UWN, Video en Audio) worden geïntegreerd in het ontwerp;</li> <li>c. Hoe de IV- Netwerken worden geïntegreerd in het ontwerp.</li> <li>d. Beschrijving hoe de raakvlakken (fysiek en in tijd) met de verschillende disciplines in tijd worden geborgd</li> </ol> </li> <li>5. Planning: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Afhankelijkheden tussen cruciale activiteiten in tijd;</li> <li>b. Doorlooptijden (ontwikkeling) van de verschillende activiteiten (levertijden bouwblokken, integratie);</li> <li>c. Lijst van op te stellen deliverables/documenten;</li> </ol> </li> </ol> | IA010 |
| IA023 | Ten minste 3 maanden voor indiening Definitief Ontwerp (DO) inclusief                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IA021 |

Preliminary Design (PD) dient Opdrachtnemer een follow-up bijeenkomst te organiseren waarin het plan van aanpak uit eis IA022 wordt besproken. Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met industriële automatisering als ook die van betrokken stakeholders deel te nemen waaronder de beheerorganisatie, ProRail, bedienorganisatie (VWM) en CIV.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA024 | De Opdrachtnemer dient het plan van aanpak Industriële automatisering te actualiseren en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IA021<br>IA022 |
| IA030 | De Opdrachtnemer dient een Software Development Plan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering zijn gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                    | IA010<br>PM120 |
| IA040 | De Opdrachtnemer dient in zijn Software Development Plan ten minste alle aspecten van Annex E.2.1 van bijlage O "J-STD-016" bij deze Vraagspecificatie Proces te beschrijven, waarbij: <ol style="list-style-type: none"> <li>er geen hoofdstukken of paragrafen mogen worden verwijderd, maar toevoegingen wel zijn toegestaan;</li> <li>gemotiveerd dient te worden indien aspecten niet van toepassing zijn;</li> <li>verwijzingen naar andere Documenten zijn toegestaan.</li> </ol> | IA030          |
| IA050 | Opdrachtnemer dient voor het opstellen van het Test Master Plan (TMP) gebruik te maken van het format [Template - MTP OG].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IA010          |
| IA060 | Opdrachtnemer dient een installatie/integratie/testprotocol opstellen. Dit protocol bevat ten minste: <ol style="list-style-type: none"> <li>De configuratieprocedure en instellingen van de firewall;</li> <li>De koppeling testen;</li> <li>De stresstest;</li> <li>De integratietesten;</li> <li>De acceptatietest;</li> <li>De testrapportages en de eventuele restpuntenlijsten.</li> </ol>                                                                                         | IA010          |

#### 5.4.1 Ontwerpfasering en baselines industriële automatisering

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| IA100 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering in te delen in ten minste de volgende volgordelijke fasen en deze in samenhang met de andere ontwerpwerkzaamheden uit te voeren:<br>Ontwerpwerkzaamheden: <ol style="list-style-type: none"> <li>voorontwerp;</li> <li>definitief ontwerp;</li> <li>uitvoeringsontwerp;</li> </ol> Uitvoeringswerkzaamheden: <ol style="list-style-type: none"> <li>System/subsystem Integration Factory Acceptance Test (IFAT);</li> <li>System/subsystem Site Acceptance Test (SAT);</li> </ol> | OW300<br>IA010<br>PL010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

6. System/subsystem Site Integration Test (SIT);
7. Operational System Integration Test (OSIT).

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA101 | De Opdrachtnemer dient te voorzien in een verbinding tussen het lokale netwerk (Transmissie Bediening en Besturing) op de IFAT-locatie en het landelijk RWS netwerk NNV/VICnet, inclusief de benodigde VPN aansluiting. De verbinding en de VPN aansluiting dienen te voldoen aan de [Projecteringsrichtlijnen RWS-datanetwerken] en [ANNV].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IA100          |
| IA105 | De Opdrachtnemer dient ten minste 5 werkplekken beschikbaar te stellen op (fabrieks)locaties voor FATS (factory accepted testen). Zodat installaties die worden toegepast kunnen worden getest op de locatie waar ze zijn ontwikkeld. De werplekken dienen te voldoen aan de eisen zoals beschreven in Bijlage T Huisvesting en facilitaire dienstverlening hs1, lid d sub c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IA100          |
| IA110 | De Opdrachtnemer dient, alvorens met een ontwerpfase te starten, een Eisen analyse (System Requirements Analysis) te verrichten en deze af te sluiten met een Systeem Requirements Review (SRR) conform bijlage P "MIL-STD-1521B" bij deze Vraagspecificatie Proces, waarbij de resultaten met een specificatie van vereiste verificatie en validatie (V&V) en faaldefinities dienen te worden vastgelegd in de System/Subsystem Specification (SSS) behorende bij het betreffende systeemniveau van het ontwerp.                                                                                                                                                                                                                                                                                | IA100          |
| IA120 | De Opdrachtnemer dient voor Ontwerpwerkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de verschillende fasen af te sluiten met voorgeschreven Ontwerpdocumenten zodanig dat er sprake is van een beheerst en geïntegreerd ontwerpproces en de Opdrachtnemer gesteld staat om de volgende fase te starten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IA100          |
| IA130 | De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de Voorontwerp fase af te sluiten met een System Design Review (SDR) conform bijlage P "MIL-STD-1521B" bij deze Vraagspecificatie Proces.<br>De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Test Master Plan (TMP) conform;</li> <li>2. System/Subsystem Specification (SSS-VO);</li> <li>3. System/Subsystem Design Description (SSDD-VO)</li> <li>4. Interface Requirements Specification (IRS);</li> <li>5. Software Development Plan (SDP);</li> <li>6. System Test Plan Site Integration Test (STP-SIT);</li> <li>7. System Test Description Site Integration Test (STD-SIT);</li> </ol> | OW302<br>IA050 |
| IA140 | De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de Definitief Ontwerp (DO) fase af te sluiten met een Preliminary Design Review (PDR) conform bijlage P "MIL-STD-1521B" bij deze Vraagspecificatie Proces.<br>De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever,<br>met als scope het integraal dynamisch technisch systeem:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. System/Subsystem Specification (SSS-DO);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                  | IA120<br>OW302 |

2. System/Subsystem Design Description (SSDD-DO);
3. Site Acceptance Test Plan (STP-SAT);
4. Site Acceptance Test Description (STD-SAT);
5. Factory Acceptance Test Plan (STP-FAT);
6. Factory Acceptance Test Description (STD-FAT),
7. Interface Requirements Specification (IRS);
8. Interface Design Description (IDD);
9. Software Requirements Specification (SRS);

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA150 | <p>De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de Uitvoeringsontwerp fase af te sluiten met een Critical Design Review (CDR) conform bijlage P "MIL-STD-1521B" bij deze Vraagspecificatie Proces.</p> <p>De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever:</p> <p>alle geactualiseerde en aangevulde baseline ontwerpen vanuit de Definitief Ontwerp (DO) inclusief het Preliminary Design (PD) fase:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. System/Subsystem Specifications (SSS)</li> <li>2. System/Subsystem Design Descriptions (SSDD);</li> <li>3. Interface Requirements Specifications (IRS);</li> <li>4. Interface Design Descriptions (IDD);</li> <li>5. System Test Plans (STP);</li> <li>6. System Test Descriptions (STD),</li> </ol> <p>en voor ten minste bedrijfs- en veiligheidscritische producten/componenten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Product/Component Specifications;</li> <li>8. Product/Component Acceptance Test Plan (STP-PAT);</li> <li>9. Product/Component Acceptance Test Description (STD-PAT),</li> </ol> <p>en voor software:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Geactualiseerde Software Requirements Specification (SRS);</li> <li>11. Software Design Description (SDD);</li> <li>12. Software Test Plan (STP);</li> <li>13. Software Test Description (STD),</li> </ol> <p>en voor hardware:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Hardware Uitvoeringsontwerp conform hoofdstuk 17 van NEN-EN-IEC60204.</li> </ol> | IA120 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.4.2 Configuratiemanagement Industriële automatisering

|       |                                                                                                                                                                                                                                      |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA200 | <p>De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten zodanig dat configuraties met betrekking tot industriële automatisering worden gemanaged.</p>                                     | IA010          |
| IA201 | <p>De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn processen met betrekking tot configuratiemanagement (configuratiemanagementplan) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.</p>                                                  | IA200<br>PM120 |
| IA202 | <p>De beschrijving van zijn processen met betrekking tot configuratiemanagement (configuratiemanagementplan) dient gebaseerd te zijn op Annex A "Structure and content of a configuration management plan" van de NEN-ISO 10007.</p> | IA201          |

#### 5.4.3 Beheren van de configuratie

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA210 | De Opdrachtnemer dient van een configuratie ten minste het volgende vast te leggen:<br>1. de unieke en duurzame identificatie;<br>2. de actuele versie en status;<br>3. de historie;<br>4. de herleidbaarheid naar specificatie en documentatie van de configuratie;<br>5. de relatie tot de realisatie processen (o.a. met System Design Review (SDR), Preliminary Design Review (PDR), Critical Design Review (CDR), Verificatie & Validatie (V&V) en de Werkzaamheden volgens de Word Breakdown Structure (WBS));<br>6. de configuratie-items waaruit een configuratie is samengesteld. | IA200          |
| IA211 | De Opdrachtnemer dient van een configuratie-item ten minste het volgende vast te leggen:<br>1. de unieke en duurzame identificatie;<br>2. de actuele relatie tot de configuratie;<br>3. de actuele versie en status;<br>4. de historie;<br>5. de herleidbaarheid naar specificatie en documentatie van het configuratie-item.                                                                                                                                                                                                                                                              | IA210          |
| IA212 | De Opdrachtnemer dient de integriteit en consistentie van configuraties en configuratie-items vast te stellen en te handhaven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IA210<br>IA211 |
| IA213 | De Opdrachtnemer dient op daartoe geëigende momenten de configuraties vast te leggen als onderdeel van een baseline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IA200          |
| IA214 | De Opdrachtnemer dient, op basis van een - als onderdeel van een baseline - vastgelegde configuratie, een volledige systematische en auditeerbare reconstructie van software werkproducten en software eindproducten uit te kunnen voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IA213          |

#### 5.4.4 Beheren van de configuratiewijzigingen

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA220 | De Opdrachtnemer dient configuratiewijzigingen te managen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IA200 |
| IA221 | De Opdrachtnemer dient bij het voornemen van een configuratiewijziging ten minste de effecten te hebben onderzocht en beoordeeld op:<br>1. de vigerende baseline;<br>2. de gerelateerde werkpakketten van andere hulppersonen;<br>3. de Overeenkomst;<br>4. de technische beheersing, projectbeheersing en risicobeheersing;<br>5. en voor de belanghebbende;<br>6. de beveiliging of veiligheid van kritieke functies. | IA220 |
| IA222 | De Opdrachtnemer dient de afhandeling van een voorgenomen configuratiewijziging zodanig vast te leggen dat het proces navolgbaar is en de status kan worden vastgesteld. Daarbij wordt ten minste                                                                                                                                                                                                                       | IA220 |

verlangd om de voorgenomen configuratiewijziging:

1. te categoriseren naar het onderzochte en beoordeelde effect;
2. te prioriteren;
3. te plannen voor opname in een release.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA223 | De Opdrachtnemer dient een voorgenomen configuratiewijziging te autoriseren alvorens de configuratiewijziging af te handelen. De Opdrachtnemer dient de belanghebbenden in kennis te brengen van de autorisatie en van de voorgenomen configuratiewijziging.                                                                                                                                                           | IA222 |
| IA224 | De Opdrachtnemer dient de afhandeling van een configuratiewijziging zodanig vast te leggen dat het proces navolgbaar is en de status van de configuratiewijziging kan worden vastgesteld. Daarbij wordt ten minste verlangd de configuratiewijziging: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. te prioriteren;</li> <li>2. op te nemen in een werkpakket;</li> <li>3. op te nemen in een geplande release.</li> </ol> | IA223 |

#### 5.4.5 Administreren configuratiestatus

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA230 | De Opdrachtnemer dient (zelfstandige) hulppersonen die een configuratie ontvangen te administreren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IA200 |
| IA231 | De Opdrachtnemer dient, na een daartoe ontvangen verzoek, statusrapporten van configuraties en configuratie-items direct te kunnen leveren. Een statusrapport dient ten minste te bevatten: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de versie identificatie van een configuratie;</li> <li>2. de versie identificatie van de configuratie-items waaruit een configuratie is samengesteld;</li> <li>3. de (zelfstandige) hulppersonen die de configuratie hebben ontvangen;</li> <li>4. de historie: een opsomming van de identificaties van de configuratie sinds de start van de Werkzaamheden;</li> <li>5. een vergelijking tussen configuratieversies.</li> </ol> | IA230 |

#### 5.4.6 Evalueren van configuraties

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA240 | De Opdrachtnemer dient alvorens een configuratie op te nemen in een release het volgende te hebben aangetoond: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de functionele volledigheid van de configuratie respectievelijk haar configuratie-items en;</li> <li>2. de fysieke volledigheid van de configuratie respectievelijk haar configuratie-items.</li> </ol> | IA200 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.4.7 Vrijgeven van configuraties

|       |                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA250 | De Opdrachtnemer dient de vrijgave van een release formeel te organiseren en de release ten minste te voorzien van: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een unieke en duurzame identificatie;</li> <li>2. een versienummer;</li> </ol> | IA200 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

3. een configuratie statusrapport;
4. een controlemogelijkheid op volkomen gelijkheid met het oorspronkelijke;
5. informatie voor inpassing van de release in zijn omgeving.

|       |                                                                                                                                                          |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA251 | De Opdrachtnemer dient te borgen dat de integriteit en consistentie van de release met overige vigerende configuraties op orde is en gehandhaafd blijft. | IA250 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                 |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA252 | De Opdrachtnemer dient zorgt te dragen dat de vigerende release te allen tijde bruikbaar is door Opdrachtgever. | IA250 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.4.8 Bouwblokken (IA)

|       |                                                                                                                                     |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA300 | De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het integreren van de Bouwblokken IA in de Bediening & besturingssysteem Beweegbare brug. | IA010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA310 | <p>De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden aan de Bouwblokken IA uit te voeren zoals aangegeven in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kolom "ON aanleg" en "ON Beheer" in de tabellen in paragraaf 3.3 in [DN BB UWN];</li> <li>2. kolom "ON aanleg" en "ON Beheer" in de tabellen in paragraaf 3.3, 3.4 en 3.5 in [DN BB ODS];</li> <li>3. kolom "ON aanleg" in de tabel in paragraaf 3.3 in [DN BB VID];</li> <li>4. kolom "ON aanleg" in de tabel in paragraaf 3.3 in [DN BB AUD];</li> <li>5. [SSDD RNSS] en de [installatie handleiding RNSS].</li> </ol> | IA300 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA320 | De Opdrachtnemer dient aan de hand van het geaccepteerd Definitief Ontwerp (DO) inclusief het Preliminary Design (PD) de [bestellijsten Bouwblokken] voor de fysieke objecten in te vullen, te bespreken en ter kennis te brengen bij de Opdrachtgever. | IA300<br>IA310 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|       |                                                                                                                                                                                                           |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| IA330 | De Opdrachtnemer dient in zijn planning voor de levering van de Bouwblokken IA rekening te houden met de doorlooptijden en de afhankelijkheden zoals opgenomen in de [referentieplanning Bouwblokken IA]. | IA300<br>PL110 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA335 | <p>De Opdrachtnemer dient een netwerkimplementatieplan op te stellen. Het netwerkimplementatieplan bevat ten minste:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De wijze waarop zelfstandig hulppersonen worden ingezet;</li> <li>2. De wijze waarop de bouwblokken worden geïmplementeerd;</li> <li>3. De wijze waarop de netwerkontsluiting wordt toegepast;</li> <li>4. De benodigde informatie netwerkontsluiting (IP-adressen, VLAN's, VPN's).</li> <li>5. De wijze waarop de marifooninstallatie, intercominstallatie en telefonie installatie plaatsvindt.</li> </ol> | IA300 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA350 | De Opdrachtnemer dient de Bouwblokken IA te integreren met het Transmissiesysteem Besturing - Bediening ten behoeve van netwerkontsluiting t.b.v. de lokale bediening en het beheer en (toekomstig) bediening op afstand. | IA010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA360 | De Opdrachtnemer zal tijdens het proces de kennis en ervaring met Opdrachtgever delen tijdens twee evaluaties. De eerste sessie zal plaatsvinden na een maand van de verwerking van de bouwblokken in de noordelijke Kaagbrug. De tweede sessie zal plaatsvinden twee maanden na openstelling Weginfrasysteem Kaagbrug. | IA010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.4.9 Bouwblokken ODS

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA400 | Opdrachtnemer dient een implementatieplan op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever waarin beschreven staat:<br>1. Alle uit te voeren voorbereidende installatiewerkzaamheden;<br>2. De op te stellen tekeningen, documentatie, etc.;<br>3. Een risicoanalyse en de benodigde beheersmaatregelen bij implementatie en inbedrijfstelling;<br>4. De werkverdeling tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever;<br>5. Coördinerende maatregelen en overleg tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever;<br>6. De maatregelen voor in beheer name van de OPC-server en benodigde (en/of aanpassing van) beheer procedures;<br>7. Alle planningsafspraken voor de integratie van de OPC-server met ODS, en de uit te voeren testen; | IA310 |
| IA410 | De Opdrachtnemer dient te voorzien in gescheiden documentatie van Object Data Services (ODS bouwblok) en over de Bedienings- en besturingssystemen. Dit omvat onder andere ontwerpdocumentatie, specificaties, testprotocollen, handleidingen e.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IA310 |
| IA420 | De Opdrachtnemer dient de ODS communicatieparameters conform [ODS Communicatieparameters] op te nemen in het technisch dossier van de brugtechnische installaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IA400 |
| IA430 | Opdrachtnemer dient alle benodigde gegevens voor de autorisatie van ODS op de OPC server aan Opdrachtgever te verstrekken en met Opdrachtgever af te stemmen, zoals onder meer:<br>1. Username/password;<br>2. Configuratieparameters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IA430 |
| IA440 | Opdrachtnemer dient een volledige, actuele TAG-list op te leveren van door ODS via de OPC-koppeling benaderbare data. Deze TAG-list bevat ten minste:<br>1. De identificatiecode van de data-items;<br>2. Beschrijving van het type data-item;<br>3. Beschrijving van wat het data-item inhoudt;<br>4. Locatie van het data-item op het object.<br>Opdrachtnemer zal in overleg met Opdrachtgever de TAG-list bespreken en adviseren welke data-items relevant zijn om door ODS te worden uitgelezen.                                                                                                                                                                                                                             | IA420 |

#### 5.4.10 Bouwblok Audio

|       |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA700 | De Opdrachtnemer dient het luidsprekerontwerp en de daaruit volgende luidspreker-configuratie te communiceren en af te stemmen met Opdrachtgever ten behoeve van het afroepen en configureren van het IA-Bouwblok Audio voor het Weginfrasysteem Kaagbrug. | IA310 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.4.11 Bouwblok Video

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IA800 | De Opdrachtnemer dient een cameraplan op te stellen en de daaruit volgende camera-configuratie te communiceren en af te stemmen met Opdrachtgever ten behoeve van het afroepen en configureren van de IA-Bouwblokken. Het cameraplan dient ter kennis te worden gebracht aan de Opdrachtgever. | CP010 |
| IA810 | De Opdrachtnemer dient bij het op stellen van het cameraplan rekening te houden met het zichtsysteem van de Ringvaart Spoorbrug van ProRail. Het cameraplan mag niet leiden tot verwarring bij de bedienaar wanneer hij de bruggen schouwt.                                                    | IA800 |
| IA820 | De Opdrachtnemer dient bij het aantonen op een simulatiesysteem dat aan de eisen is voldaan en wat de consequenties zijn van gemaakte ontwerpkeuzes en daarbij minimaal 2 Bedienaars en 1 verkeersmanager te raadplegen.                                                                       | IA800 |

#### 5.5 Digital Twin (DT)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| DT010 | Opdrachtnemer dient een digital twin omgeving te bouwen voor het dynamische gedeelte van het Weginfrasysteem Kaagbrug, waarin de volgende zaken zijn bewerkstelligd;<br>1. 3D digitale simulatie omgeving voorzien van alle digitaal aangestuurde bedienvormen;<br>2. Een natuurgetrouwe simulatie omgeving, gepresenteerd in een realistische omgeving. Voorzien van belendende gebouwen, hekwerken, bomen, struiken e.d.<br>3. Weers- en dag/nacht-veranderingen zijn te simuleren.<br>4. Met o.a. als doel simulatie van; slecht zicht bij mist, regen en duister, maar ook laagstaande zon.<br>5. Deze omgeving presenteert alle subsystemen van het dynamisch deel. En dan minimaal alle bewegende onderdelen en signaleringen waar de eindgebruiker interactie mee heeft. Vanuit gebruik bedienaar en onderhoudsdeskundige. | TM010<br>OW302          |
| DT020 | De digital twin dient inzetbaar te zijn voor de volgende baselines;<br>1. In te zetten bij Software FAT, waarbij de 3B-software op de daadwerkelijke veld besturings-hardware(PLC) is aangesloten op de DT.<br>2. In te zetten bij de IFAT, waarbij naast de besturings-hardware ook de veldapparatuur is aangesloten.<br>3. In te zetten bij changes van software na de SW-FAT en IFAT. (tijdens realisatie en na oplevering)<br>4. In te zetten voor het opleiden en trainen van bedienaars.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DT010<br>IA100<br>UV720 |
| DT030 | De digital twin dient tijdens de baselines uit eis OW302 inzetbaar te zijn voor de;<br>1. Inpassing en bereikbaarheid van technische ruimtes.<br>2. Machineveiligheid, met als doel om te toetsen of de te nemen fysieke maatregelen voldoen.<br>3. Bereikbaarheid van het dynamisch deel bij onderhoud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OW302                   |
| DT040 | De Opdrachtnemer dient bij oplevering de digital twin over te dragen aan Opdrachtgever, waarbij Opdrachtgever eigenaar wordt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DT010                   |

## 5.6 Uitvoeren (UV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV010 | De Opdrachtnemer dient zijn Uitvoeringswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TM010 |
| UV020 | De Opdrachtnemer mag niet eerder starten met Uitvoeringswerkzaamheden dan nadat de Ontwerpwerkzaamheden die daarop betrekking hebben, gereed zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UV010 |
| UV030 | Indien de Opdrachtnemer verschillen constateert tussen de bestaande situatie en de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem, die niet door de Werkzaamheden zijn ontstaan, dan dient hij die verschillen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, zodat de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem door Rijkswaterstaat actueel kunnen worden gehouden.                                                      | UV010 |
| UV040 | De Opdrachtnemer dient de controle op zijn Werkzaamheden met betrekking tot conserveringen (inclusief voorbehandelen) door een onafhankelijk deskundige, een "technisch coating inspecteur" te laten uitvoeren, conform eisen artikel 4.13 van de RTD1032. Deze 'technisch coating inspecteur' dient aanwezig te zijn bij de conserveringsactiviteiten en voorbereidingen hiervan. Der rapportages van deze inspecties dienen te worden versterkt aan Opdrachtgever. | UV010 |
| UV050 | Opdrachtnemer dient een plan van aanpak op te stellen waarin de inzet en de aanpak van de "technische coating inspecteur" wordt beschreven. Het plan van aanpak dient ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                            | UV040 |

### 5.6.1 Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| UV100 | De Opdrachtnemer dient de voorlichting ten aanzien van integrale veiligheid aan (zelfstandige) hulppersonen en derden op het werkterrein te verzorgen en te coördineren.                                                                                                                                      | UV010<br>IV010 |
| UV110 | De Opdrachtnemer dient, in het kader van veiligheid en vandalismebestrijding, dagelijks zorg te dragen dat er na beëindiging van Uitvoeringswerkzaamheden, ter plaatse en/of in de omgeving van openbaar toegankelijke kunstwerken (bruggen, viaducten e.d.) geen hanteerbare losse voorwerpen aanwezig zijn. | UV010<br>IV010 |
| UV120 | De Opdrachtnemer dient indien door de Opdrachtnemer Werkzaamheden worden verricht in ruimten met bewegende delen, de te nemen maatregelen te bepalen volgens de stappen conform [Veilig werken in ruimten met bewegende delen - nieuwbouw] en te voldoen aan de eisen die gekoppeld zijn aan de maatregel.    | UV010          |

### 5.6.2 Inrichten centraal meldpunt (MP)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| MP010   | De Opdrachtnemer dient een centraal meldpunt in te richten, zodanig dat meldingen van storingen en gebreken met betrekking tot de in gebruik zijnde systemen en objecten en van verkeersincidenten kunnen worden gedaan door de beheerder, de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer en actuele informatie kan worden geleverd over de afhandeling van een melding en over de Uitvoeringswerkzaamheden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UV010            |
| B-MP020 | De Opdrachtgever stelt een lijst ter beschikking met contactpersonen die dienen te worden geïnformeerd over de meldingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MP010            |
| MP030   | Het centraal meldpunt dient: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn via één telefoonnummer;</li> <li>2. bereikbaar te zijn via email;</li> <li>3. op de hoogte zijn van de (geplande) Uitvoeringwerkzaamheden;</li> <li>4. naar aanleiding van een melding van de contactpersonen binnen vijf minuten na ontvangst een deskundige reactie terug te geven en verder gevolg te geven aan de melding;</li> <li>5. na ontvangst van een melding van de Opdrachtnemer zelf, de contactpersonen daarover te informeren;</li> <li>6. indien de Opdrachtnemer de storing of het gebrek dient te herstellen, dan de voortgang te monitoren en af te melden bij de contactpersonen, voorzien van eventuele restpunten;</li> <li>7. de contactpersonen te informeren over veiligheidsincidenten (waaronder arbo, objecten, omgeving, cybersecurity e.d.) en schade aan eigendommen van de Opdrachtgever of derden.</li> </ol> | MP010<br>B-MP020 |
| MP040   | Het centraal meldpunt dient van iedere melding het volgende te registreren: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een uniek registratienummer;</li> <li>2. indien van toepassing het Rijkswaterstaat-registratienummer;</li> <li>3. datum en tijdstip van de melding;</li> <li>4. inhoud van de melding;</li> <li>5. categorie-indeling van de melding: urgent, minder urgent of niet urgent</li> <li>6. de contactpersoon van de Opdrachtnemer die zorgdraagt voor afhandeling van de melding inclusief telefoonnummer;</li> <li>7. in geval van een urgente melding, ieder uur de voortgang van de afhandeling van die melding;</li> <li>8. datum en tijdstip afmelding.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MP030            |

### 5.6.3 Sloop bestaande kunstwerken en eventueel transport en installatie van nieuwe brug (UV)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV200 | De Opdrachtnemer dient een sloopplan op te stellen voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het Weginfrasysteem Kaagbrug</li> <li>- het Weginfrasysteem Hoofdvaart</li> <li>- het Weginfrasysteem Lisserweg</li> </ul> en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. | IV010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV210 | <p>Het sloopplan-, transport- en installatieplan dient te voldoen aan het Bouwbesluit 2012 en moet betrekking te hebben op alle werkzaamheden en ten minste de volgende onderdelen te bevatten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkvolgorde en werkmethode</li> <li>2. Het waarborgen van de constructieve veiligheid</li> <li>3. Te nemen veiligheidsmaatregelen</li> <li>4. De wijze van demonteren, laden, vervoeren, de plaats van bestemming en de verwerking of toepassing van de vrijkomende materialen;</li> <li>5. De te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen etc.;</li> <li>6. De stofhinder voor de omgeving zo veel mogelijk te beperken conform artikel 8.5 van het Bouwbesluit.</li> </ol> | UV200 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.6.4 Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| UV300 | <p>De Opdrachtnemer dient de beschrijving van het proces van het omgaan met vrijkomende materialen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UV010<br>PM120 |
| UV310 | <p>De beschrijving dient betrekking te hebben op alle Werkzaamheden en ten minste de volgende onderdelen te bevatten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. uit te voeren onderzoeken;</li> <li>2. aard, kwaliteit en hoeveelheden van vrijkomende materialen;</li> <li>3. werkvolgorde en werkmethode;</li> <li>4. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;</li> <li>5. wijze van demonteren, laden, vervoeren, de plaats van bestemming en de verwerking of toepassing van de vrijkomende materialen;</li> <li>6. wijze waarop wordt omgegaan met onvoorziene vrijkomende materialen, bijvoorbeeld bodemverontreiniging;</li> <li>7. de te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen etc.;</li> </ol> | UV300          |
| UV320 | <p>Indien vrijkomende materialen, conform annex V Vrijkomende materialen, geen eigendom worden van de Opdrachtnemer, dient hij de Opdrachtgever te vertegenwoordigen als ontdoener (houder die zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen van afvalstoffen) in de zin van de Wet milieubeheer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UV300          |
| UV330 | <p>De Opdrachtnemer dient van de vrijkomende materialen, waarvan de kwaliteit niet of onvoldoende bekend is, voorafgaand aan het vrijkomen van de materialen de kwaliteit vast te stellen door middel van een onderzoek conform geldende onderzoeksnormen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UV300          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| B-UV340 | Indien bij de Werkzaamheden asfalt vrijkomt, dan is de CROW Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UV300          |
| UV350   | Indien de aanwezigheid van teerhoudend asfalt door de aanbesteder is aangegeven dan wel onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie de aanwezigheid van teerhoudend asfalt aantoont, dan dient de Opdrachtnemer als onderdeel van de procesbeschrijving "vrijkomende materialen" een freesplan inclusief bepaling van de hoeveelheid af te voeren teerhoudende verharding op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                | UV330<br>UV300 |
| B-UV360 | Indien op grond van onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie blijkt dat er sprake is van een substantieel grotere hoeveelheid teerhoudend asfalt dan in de Aanbieding kon worden voorzien op basis van alle beschikbare informatie, dan heeft de Opdrachtnemer op grond van § 44 lid 1 sub a UAV-GC 2005 recht op vergoeding van kosten voor het gescheiden vrijmaken, vervoeren en afleveren van de extra hoeveelheid teerhoudende verharding en worden die kosten op afzonderlijke factuur vergoed tegen een bedrag van € 40,= per ton inclusief AKWR, exclusief omzetbelasting. | UV350          |
| UV370   | De Opdrachtnemer dient een administratie bij te houden van de afgevoerde vrijgekomen materialen.<br>Van de afgevoerde vrijgekomen materialen waarvan de Opdrachtnemer niet het eigendom heeft verkregen conform annex V Vrijkomende materialen, dienen de bewijzen van acceptatie van de naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting vervoerde vrijgekomen materialen in de administratie te zijn opgenomen.                                                                                                                                                             | UV300          |

#### 5.6.5 Overbelading motorvoertuigen

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV400 | De massa van een beladen (motor)voertuig(combinatie), dat ten behoeve van de Werkzaamheden wordt ingezet, mag de toegestane maximum massa, als vermeld op het kentekenbewijs en/of kentekenregister, niet overschrijden. Indien de toegestane maximum massa volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister groter is dan de wettelijke norm (50.000 kg), dan is de wettelijke norm de toegestane maximum massa. | UV010 |
| UV410 | De Opdrachtnemer dient een registratie bij te houden van beladen ritten met (motor)voertuigen, met een volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister maximum massa van meer dan 12.000 kg, die in het kader van de Werkzaamheden worden ingezet voor het vervoer over de openbare weg van bouwmaterialen, vrijgekomen materialen (waaronder afvalstoffen) en materieel.                                        | UV400 |
| UV420 | In de administratie dienen per beladen rit ten minste te zijn vastgelegd:<br>1. het kenteken van het (trekkend) (motor)voertuig;<br>2. indien van toepassing het kenteken van de oplegger of aanhanger;                                                                                                                                                                                                            | UV410 |

3. de wettelijk toegestane maximum massa van het (motor)voertuig of de voertuigcombinatie volgens het kentekenbewijs in kilogram;
4. de datum, het tijdstip en de locatie van de weging;
5. de totale massa van het(de) (motor)voertuig(combinatie) na laden in kilogram;
6. eventueel de massa van het materieel dat is vervoerd in kilogram;
7. de afwijking op de toelaatbare maximum massa in kilogram;
8. de beladingsgraad (de totale massa na laden / de toegestane maximum massa \* 100%, afgerond op 1 decimaal).

B-UV430 Indien de Opdrachtgever constateert dat de toegestane maximum massa van een ingezet (motor)voertuig is overschreden, dan verbeurt de Opdrachtnemer, per (motor)voertuig per geval, een onmiddellijk opeisbaar en niet voor matiging vatbare boete die bij overtreding wordt opgelegd. Het bedrag van de boete bedraagt: UV400

|                 |            |
|-----------------|------------|
| 105% < X < 110% | € 360,00   |
| 110% ≤ X < 115% | € 500,00   |
| 115% ≤ X < 120% | € 800,00   |
| 120% ≤ X < 125% | € 1100,00  |
| 125% ≤ X < 130% | € 1.800,00 |
| 130% ≤ X < 150% | € 2700,00  |
| X ≥ 150%        | € 3600,00  |

waarbij X = de totale massa na laden / de toegestane maximum massa \* 100%.

B-UV450 De Opdrachtgever zal bij elke geconstateerde overschrijding waarbij een boete is opgelegd de met handhaving belaste autoriteiten inlichten. B-UV430

#### 5.6.6 Afdragen domeinrechten

UV500 Indien de Opdrachtnemer bodemmateriaal geleverd krijgt uit staatseigendom en/of zelf blijvend onttrekt aan staatseigendom, dan dient de Opdrachtnemer voorafgaande aan de betreffende Werkzaamheden een overeenkomst te sluiten met het Rijksvastgoedbedrijf. UV010

B-UV510 Bodemmateriaal is vrijgesteld van domeinvergoeding indien de Opdrachtnemer: UV500

1. bodemmateriaal krijgt geleverd van buiten het Werk, maar dat wel afkomstig is van staatseigendom;
2. zelf bodemmateriaal onttrekt aan staatseigendom en dit verwerkt binnen een onderdeel van het Werk dat staatseigendom wordt;
3. zelf bodemmateriaal onttrekt aan staatseigendom en levert aan een (onderdeel van een) ander werk dat staatseigendom wordt en bij dat ontvangende werk deze vrijstellingsbepaling van toepassing is.

#### 5.6.7 Controle op winning bodemmateriële

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV600 | Tijdens het verrichten van Werkzaamheden in den natte (verwijderen specie onder water door baggeren / zuigen) dient zich aan boord van elk (bagger)werktuig een verklaring te bevinden, waaruit blijkt dat door het met name te noemen materieel op de plaats en het tijdstip waarop gebaggerd of gezogen wordt, mag worden gewerkt ter uitvoering van de Overeenkomst. Deze verklaring wordt door de Opdrachtgever afgegeven aan de Opdrachtnemer na een daartoe ontvangen verzoek. | UV010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                           |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV610 | De Opdrachtnemer dient deze verklaring op eerste aanvraag van medewerkers van Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en de Nationale Politie te tonen. | UV600 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

*5.6.8 Opleiden van bedienend personeel*

|       |                                                                                                      |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV700 | De Opdrachtnemer dient personeel van de Opdrachtgever op te leiden inzake de bediening van het Werk. | UV010 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                       |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| UV705 | Opdrachtnemer dient bij het opleiden van het personeel af te stemmen en input op te halen bij de bouwblokleverancier. | UV700<br>IA310 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| UV710 | De Opdrachtnemer stelt een opleidingsplan op waarin beschreven wordt op welke wijze de Opdrachtnemer het bedienend personeel zal opleiden, en brengt dit ter kennis aan de Opdrachtgever. De transitie manager van VWM dient betrokken te worden in de opleiding en het opleidingsplan ten aanzien van de Beweegbare brug. | UV700 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                          |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| UV720 | De Opdrachtnemer moet zorgdragen voor opleidingsmateriaal, trainingsapparatuur en een trainer voor het opleiden van nieuw bedienend, beherend en onderhoudend personeel. | UV700<br>IV710 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

*5.6.9 Inzetten duurzamer materieel (DM)*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| DM010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het inzetten van duurzamer materieel te verrichten, zodanig dat wordt bijgedragen aan de strategie "Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten" en "Schoon en Emissieloos Bouwen". Opdrachtnemer dient hiervoor een procesbeschrijving ter kennis te brengen aan Opdrachtgever | PM010 /<br>MI010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B-DM020 | <p>De DM-eisen hebben betrekking op alle Werkzaamheden die worden uitgevoerd met voertuigen, mobiele machines en handwerktuigen voor de bouw en GWW, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lichte voertuigen (ook wel LDV: Light Duty Vehicles) die worden ingezet voor het vervoer van personen of goederen met een brutogewicht van maximaal 3.500 kg;</li> <li>- Zware motorvoertuigen (ook wel HDV: Heavy Duty Vehicles) die worden ingezet voor goederenvervoer of die zijn uitgerust voor de uitvoering van specifieke taken (speciale doeleinden) (zoals kraanwagens en betonmolens) met een brutogewicht van groter dan 3.500 kg;</li> </ul> | DM010 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

- Mobiele machines, niet bestemd voor personen- of goederenvervoer over de weg. Het betreft rijdende mobiele machines zoals wielladers, bulldozers, graafmachines, laadschoppen, tractoren, (tele)kranen, verreikers, veegmachines en maaimachines en stationaire mobiele machines zoals stroomaggregaten, pompen en compressoren;
  - Handwerktuigen (zoals grasmaaiers, verticuteermachines, kettingzagen, heggenscharen, snoeischaars, bladzuigers en bladblazers).
- B-DM030 De Opdrachtgever verstaat onder zero emissie (ZE) dat bij het gebruik van materieel geen uitlaatemissies van NOx, roetdeeltjes en broeikasgassen vrijkomen. DM010
- DM040 Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van biobrandstof dan dient deze geregistreerd te zijn in het Register Energie voor Vervoer (REV) van de Nederlandse Emissie Autoriteit en geproduceerd te zijn met grondstoffen uit lijst A van de Europese richtlijn RED II (Bijlage IX Deel A). DM010
- DM050 Alle voertuigen, mobiele machines en handwerktuigen te voldoen aan ten minste de emissienormen per uitvoeringsjaar zoals uitgewerkt in onderstaande tabel (koplopereisen WDSM). DM010
- DM060 De Opdrachtnemer dient ter monitoring van de inzet van duurzaam materieel elke 4 maanden het format monitoring Impulsbudgetten RWS (bijlage U) als onderdeel van de Voortgangsrapportage in. Daarbij zijn voor de berekening van de MKI-waarden en CO2-waarden alle bepalingen zoals beschreven in het MKI-protocol (bijlage G) van toepassing. DM010 IN110

*Tabel 1 Koplopereisen WDSM (Weg-, dijk- en spoormaterieel)*

| Minimumeisen                                                                        | Periode 1<br>Datum opdrachtverlening -<br>2027 | Periode 2<br>2028 – datum oplevering |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Licht (minimaterieel <19kW)                                                         | Geen eis                                       | 100% ZE                              |
| Zeer licht (19-37 kW)                                                               | Stage V met katalysator                        | 100% ZE                              |
| Licht (37-56 kW)                                                                    | Stage V met katalysator                        | 100% ZE                              |
| Middelzwaar (56-130 kW)                                                             | Stage V of IV met roetfilter                   | Stage V of IV met roetfilter         |
| Zwaar materieel (130-560 kW)                                                        | Stage V of IV met roetfilter                   | Stage V of IV met roetfilter         |
| Specialistisch materieel<br>(levensduur >15 jaar)<br>Zeer zwaar materieel (>560 kW) | Maatwerk                                       | Katalysator en roetfilter            |

|                                           |                  |                  |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|
| Stationair (generatoren, battery packs)   | 100% ZE          | 100% ZE          |
| M1 – personenvervoer                      | 100% ZE          | 100% ZE          |
| N1 – bestelbusjes                         | 100% ZE          | 100% ZE          |
| N2 – Lichte vrachtwagens                  | Euro 6<br>50% ZE | 100% ZE          |
| N3 – Zware vrachtwagens<br>M2/M3 – bussen | Euro 6<br>10% ZE | Euro 6<br>30% ZE |

#### 5.6.10 Overleg overdracht laatste areaalkennis (LA)

- LA010 De Opdrachtnemer dient uiterlijk een maand voor de openstelling van: TM010
1. de bypass Weginfrasysteem Lissersweg,
  2. de bypass Weginfrasysteem Hoofdvaart; en
  3. de Kaagbrug Zuid,
- samen met de ondernemingen die tot dan toe de instandhouding van het Werk realiseren (zie Annex VI), een overleg te organiseren waarin de laatste areaalkennis (veiligheidsissues, laatste aanpassingen aan het areaal, resultaten laatste toestandsinspectie, etc) van die ondernemingen wordt overgedragen aan de Opdrachtnemer.

#### 5.6.11 Herstel storingen aan een beweegbaar of elektisch systeem (HS)

- HS010 De Opdrachtnemer dient een onverwacht niet functionerend beweegbaar of elektrisch systeem of object, een systeem in storing, functioneel en indien mogelijk volledig te herstellen conform de handleidingen en veiligheidsinstructies van het betreffende systeem / object. TM010
- B-HS030 De Opdrachtgever geeft bij een systeem in storing het urgentieniveau aan: HS010
1. Urgent;
  2. Minder-urgent; of
  3. Niet-urgent.

Indien door het systeem de storing automatisch wordt gemeld, dan wordt daarbij tevens de urgentie van een storing aangegeven.

HS040 Indien door het systeem de storing automatisch wordt gemeld, dan wordt daarbij tevens de urgentie van een storing aangegeven.

HS010

| Urgentieniveau   | Responstijd                                               | Oplostijd tot functioneel herstel | Hersteltijd tot volledig herstel |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Urgent        | 0,75 uur                                                  | 2 uur                             | 5 dagen                          |
| 2. Minder-urgent | start uiterlijk om 08.00 uur van de eerstvolgende werkdag | 24 uur                            | 5 dagen                          |
| 3. Niet-urgent   | n.v.t.                                                    | 14 dagen                          | 20 dagen                         |

B-HS050 De responstijden, oplostijden en hersteltijden gelden vanaf het moment waarop het herstel van een systeem in storing door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer wordt opgedragen of door een systeem wordt gemeld.

B-HS040

HS060 De Opdrachtnemer dient na melding van een systeem in storing in het urgentieniveau urgent of minder-urgent binnen de aangegeven responstijd aan te vangen met het verhelpen van de storing om het systeem in storing binnen de oplostijd functioneel te herstellen. Onder aan te vangen wordt verstaan:

- het ter plaatse aanwezig zijn, of;
- de start van het onderzoek en het analyseren van de storing, of;
- het inloggen op een daartoe geschikt systeem of geschikte installatie.

B-HS040

B-HS070 Indien tijdens de herstelperiode van een systeem in storing onacceptabele veiligheidsrisico's of doorstromingsproblemen ontstaan, dan kan de Opdrachtgever het urgentieniveau aanpassen.

B-HS030

HS080 Indien een systeem in storing niet binnen de oplostijd functioneel kan worden hersteld, dan dient de Opdrachtnemer dit met opgaaf van redenen direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij dient het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat de storing functioneel zal zijn hersteld.

HS060

HS090 Indien een systeem in storing niet binnen de oplostijd functioneel kan worden hersteld, dan dient de Opdrachtnemer dit met opgaaf van redenen direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij dient het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat de storing functioneel zal zijn hersteld.

HS010

HS100 Indien de Opdrachtnemer een tijdelijke herstelmaatregelen neemt, dan dient de Opdrachtnemer dit met opgaaf van redenen direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij dient het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat het systeem definitief zal zijn hersteld

HS090

HS110 Een storing van een systeem is opgeheven zodra het functioneren en

HS010

presteren van alle functies van het betreffende systeem volledig is hersteld en terugkeer van het storingsgedrag wordt voorkomen. HS100

HS120 De Opdrachtnemer dient ten aanzien van het falen of het storen van Bouwblok-systemen en/of -componenten van deze systemen, waarvan de Opdrachtnemer vaststelt dat deze niet wordt veroorzaakt door de IA-systemen waarvoor hij een herstelverplichting heeft (conform eis HS010), ten minste het CIV/Control Center MKO op de hoogte te stellen van de door Opdrachtnemer uitgevoerde foutanalyse. Indien bij het optreden van een storing of het falen van een IA-systeem en/of -componenten van deze systemen niet direct duidelijk is wat de oorzaak van het falen is, omdat op configuratie-item niveau niet bekend is waar het falen aan toe te kennen is, dient Opdrachtnemer medewerking te verlenen aan de analyse en diagnose van storingen, die door de Bouwblok-opdrachtnemer van het CIV (zie eis IA310) worden gecoördineerd, totdat de storing is geïdentificeerd. HS010

#### 5.6.12 Herstel schade/gebreken weg, wegmeubilair en kunstwerken (SG)

SG010 De Opdrachtnemer verricht met betrekking tot de bypasses en Kaagbrug Zuid noodreparaties en/of voert noodhandelingen uit aan de weg, beschadigd wegmeubilair en kunstwerken om ervoor te zorgen dat het wegverkeer zo snel mogelijk veilig hervat kan worden binnen de oplostijden conform eis HS040. Beschadigd wegmeubilair bestaat voornamelijk uit bermbeveiliging en openbare verlichting. TM010

SG020 De schade aan de weg, wegmeubilair en/of kunstwerken dienen uiterlijk na de in eis HS040 aangegeven hersteltijden weer te voldoen aan de betreffende eisen in VSE deel 2. SG010

#### 5.6.13 Definitief schadeherstel na calamiteiten en/of incidenten (DS)

DS010 De opdrachtnemer dient op aangeven van de Opdrachtgever of de verzekeringsmaatschappij van de schadeveroorzaker, zorg te dragen voor definitief herstel van de schades aan het Weginfrasysteem Lissersweg, Weginfrasysteem Hoofdvaart en/of Weginfrasysteem Kaagbrug ten gevolge van calamiteiten en/of incidenten. TM010

DS020 De Opdrachtnemer dient het definitief herstel van de schades aan het Weginfrasysteem Lissersweg, Weginfrasysteem Hoofdvaart en/of Weginfrasysteem Kaagbrug ten gevolge van calamiteiten en/of incidenten binnen de toegestane hersteltijd te hebben uitgevoerd zoals genoemd in eis HS040. DS 10

DS030 De kosten voor definitief schadeherstel zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij een gespecificeerde pro forma factuur is gevoegd. DS010

## 5.7 Verifiëren en valideren (VV)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| VV100   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verificatie en validatie (V&V) te verrichten, zodanig dat de resultaten van de Werkzaamheden expliciet en objectief aantoonbaar in overeenstemming zijn met de eisen aan (onderdelen van) het Werk en geschikt zijn voor het beoogde gebruik van (onderdelen van) het Werk.                                                                                                                                                                                                                                                                            | TM010          |
| B-VV110 | Een keuring als bedoeld in § 21 UAV-GC 2005 is een verificatie of een validatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VV100          |
| VV115   | De Opdrachtnemer dient een V&V-strategie te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VV100<br>PM120 |
| VV116   | De V&V-strategie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de globale aanpak van verificatie en validatie;</li> <li>2. een toelichting op de samenhang tussen de te verrichten verificaties en validaties met alle relevante activiteiten;</li> <li>3. de wijze waarop de Opdrachtgever en de stakeholders worden betrokken bij verificaties en validaties.</li> </ol>                                                                                                                                                                                       | VV115          |
| VV120   | De Opdrachtnemer dient gelijktijdig met het analyseren, per eis een of meerdere geldige V&V-methoden te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VV100<br>PM120 |
| VV130   | Een V&V-methode dient: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. te bestaan uit een type V&amp;V-methode, bewijsvoeringsmethode, een beoordelingscriterium, een beoordelaar, moment(en) van het verrichten van de verificatie of validatie en eventuele voorwaarden die invloed kunnen hebben op de verificatie of validatie;</li> <li>2. betrekking te hebben op en relevant te zijn voor de betreffende eisen en (de onderdelen van) het Werk;</li> <li>3. te voldoen aan de voorwaarden met betrekking tot de verificatie of validatie die bij de eisen in de Vraagspecificatie Eisen zijn genoemd.</li> </ol> | VV120          |
| VV140   | De Opdrachtnemer dient een V&V-dossier op te stellen en actueel te houden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VV100          |
| VV150   | Het V&V-dossier dient ten minste de tot dan toe verrichte verificaties en validaties te bevatten waarvan de volgende onderdelen zijn vastgelegd: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de betreffende objecten;</li> <li>2. de betreffende eisen;</li> <li>3. het type V&amp;V-methode;</li> <li>4. de bewijsvoeringsmethode;</li> <li>5. het beoordelingscriterium;</li> <li>6. de beoordelaar (naam en functie);</li> <li>7. het moment (datum en tijdstip) waarop de verificatie of validatie is</li> </ol>                                                                                                | VV140          |

- verricht;
- 8. de voorwaarden die invloed hebben gehad op de verificatie en/of validatie;
- 9. afwijkingen van de V&V-methode ten opzichte van de geplande methode;
- 10. het objectieve resultaat van de V&V-activiteit (waarde) inclusief bewijsdocumenten;
- 11. het resultaat van de beoordeling (voldoet / voldoet niet).

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VV155 | De Opdrachtnemer dient per baseline een V&V-voortgangsrapportage op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TM035 |
| VV156 | De V&V-voortgangsrapportage dient ten minste de volgende zaken te beschrijven: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Een beschouwing op de voortgang, waaronder de V&amp;V-strategie;</li> <li>2. Een overzicht van de afwijkingen (verificaties en validaties waarvan het resultaat van de beoordeling is "voldoet niet") inclusief de bijbehorende maatregelen;</li> <li>3. Een beschrijving van de wijze waarop Opdrachtgever en stakeholders zijn betrokken;</li> <li>4. Een doorkijk naar aankomende baseline waarbij in grote lijnen aangegeven is welke systeemonderdelen geverifieerd en gevalideerd gaan worden en waarbij indien nodig de bijdrage van de Opdrachtgever en stakeholders is beschreven.</li> </ul> | VV155 |
| VV160 | De Opdrachtnemer dient op basis van het verzamelde bewijs (in het V&V-dossier) te beoordelen, vast te stellen en te verklaren dat aan de betreffende eisen is voldaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VV100 |

## 5.8 Levering gegevens (LG)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| LG010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van gegevens te verrichten, zodanig dat de gegevens van het gerealiseerde Werk juist, volledig en tijdig zijn en geschikt zijn voor het beheren en het in stand houden van het Werk.                                                                                                                                                                                    | TM010<br>IN010 |
| LG020 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van data (areaalgegevens) te beschrijven en deze procesbeschrijving (plan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis LG010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                              | LG010<br>PM120 |
| LG030 | Indien de Opdrachtnemer door middel van sensoren via (onderdelen van) objecten van de Opdrachtgever gegevens (data) inwint <ul style="list-style-type: none"> <li>1. in opdracht van de Opdrachtgever of</li> <li>2. met nadrukkelijke schriftelijke instemming van de Opdrachtgever dan wel</li> <li>3. uit eigen beweging,</li> </ul> dan dient de Opdrachtnemer deze gegevens (data) per direct en om niet te leveren aan de Opdrachtgever. | LG010          |
| LG040 | De Opdrachtgever behoudt zich ten aanzien van de geleverde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LG030          |

gegevens (data) alle relevante rechten met betrekking tot bescherming, verwerking, verspreiding en integriteit van deze gegevens (data) nadrukkelijk voor.

#### 5.8.1 Transitieperiode bij einde overeenkomst

SM310 De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" volledige medewerking te verlenen aan de onderneming(en) die na oplevering het Werk of onderdelen daarvan gaa(n)t in standhouden en beheren, bij het opstellen door die onderneming(en) van een transitieplan, waarin wordt vastgelegd hoe en wanneer de areaalkennis en informatie van de Betreffende weginfrasystemen (Weginfrasysteem Hoofdvaart, Weginfrasysteem Lissersweg en Weginfrasysteem Kaagbrug) wordt overgedragen. Het transitieplan dient ter kennis te worden gebracht aan Opdrachtgever.

#### 5.8.2 Opstellen afleverdossier (OP)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| OP010   | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het opstellen van de afleverdossiers, voltooiingsdossiers en de opleverdossiers te verrichten, zodanig dat de documentatie van het gerealiseerde Werk juist en volledig is en geschikt is om te verwerken in het BMS van de Opdrachtgever.                                        | TM010 |
| OP020   | De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan het opstellen van het eerste afleverdossier het proces met betrekking tot afleverdossiers en opleverdossier te beschrijven en deze beschrijving ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                           | OP010 |
| B-OP030 | Op basis van de procesbeschrijving uit eis OP020 zullen Opdrachtgever en Opdrachtnemer met de toekomstig beheerder het proces met betrekking tot afleverdossiers en opleverdossier zodanig evalueren dat er voor de volgende afleverdossiers en (tussentijdse deel)oplevering(en) sprake is van een gezamenlijk gedragen procesbeschrijving. | OP020 |
| OP040   | Bij tussentijdse deelopleveringen dienen afleverdossiers en (tussentijds) opleverdossier tot stand te komen middels de gezamenlijk gedragen procesbeschrijving en dienen te voldoen aan de producteisen die door de betreffende toekomstig beheerder zijn beschreven.                                                                        | OO300 |
| OP100   | De Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk nadat een betaalpost met als resultaat een blijvend onderdeel van het Werk is afgerond, een                                                                                                                                                                                                       | LG010 |

afleverdossier ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

- OP110 De Opdrachtnemer dient met het afleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het betreffende onderdeel van het Werk aan VV160 is voldaan. OP100
- OP120 Het afleverdossier dient te voldoen aan de eisen in bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie Proces en ten minste de gegevens conform de onderstaande tabel "Inhoud afleverdossier" te bevatten: OP100

| <b>Gegevens<br/>(conform de lijst genoemd in bijlage M bij deze Vraagspecificatie Proces, eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)</b> | <b>Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| As-built tekeningen en berekeningen van permanente objecten en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen     | 1                                                            |
| Garantieverklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005                                                                        | 1                                                            |
| Beheer- & Onderhoudsplan van kunstwerken, DVM en andere beheerobjecten                                                                        | 1                                                            |
| Instandhoudingsplannen                                                                                                                        | 1                                                            |
| Handleidingen                                                                                                                                 | 1                                                            |
| Inspectierapporten                                                                                                                            | 1                                                            |
| Nul(deformatie)metingen van het Werk inclusief rapportage                                                                                     | 1                                                            |
| (Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)                                                                                                 | 1                                                            |
| Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.                          | 1                                                            |
| V&V-dossier                                                                                                                                   | 1                                                            |
| Indien sprake is van een bodemsanering: het Evaluatierapport inclusief de beschikking van het bevoegd gezag.                                  | 1                                                            |
| Objectenlijst ProRail                                                                                                                         | 1                                                            |
| Monitoring Impulsbudgetten RWS (bijlage U)                                                                                                    | 1                                                            |

Tabel Inhoud afleverdossier

### 5.8.3 Opstellen opleverdossier (OP)

- OP200 De Opdrachtnemer dient voor oplevering een opleverdossier op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. LG010
- OP210 De Opdrachtnemer dient met het opleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het Werk aan VV160 is voldaan. OP200
- OP220 Het opleverdossier dient te voldoen aan de eisen in bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie Proces en ten minste te bevatten:  
 1. een opsomming van alle geleverde afleverdossiers;  
 2. de informatie conform de onderstaande tabel "Inhoud opleverdossier". OP200

| <b>Gegevens<br/>(conform de lijst genoemd in bijlage M bij deze<br/>Vraagspecificatie Proces, eis Data 01 of elders<br/>gespecificeerde gegevens)</b> | <b>Aantal papieren<br/>exemplaren (naast<br/>digitale bestanden)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| (Integrale) As-built tekeningen en berekeningen van permanente objecten en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen | 1                                                                    |
| Doorrijprofielbestanden                                                                                                                               | 1                                                                    |
| Digitale Topografische Bestanden (DTB)                                                                                                                | 1                                                                    |
| Kerngis-bestanden en/of Beheerkaart Nat-bestanden                                                                                                     | 1                                                                    |
| (geactualiseerd) integraal Beheer- & Onderhoudsplan                                                                                                   | 1                                                                    |
| Instandhoudingsplannen                                                                                                                                | 1                                                                    |
| Garantie verklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005                                                                               | 1                                                                    |
| (Integrale) handleidingen                                                                                                                             | 1                                                                    |
| Inspectierapporten                                                                                                                                    | 1                                                                    |
| Nul(deformatie)metingen van het Werk inclusief rapportage                                                                                             | 1                                                                    |
| (Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)                                                                                                         | 1                                                                    |
| Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.                                  | 1                                                                    |
| Afvalstoffenadministratie                                                                                                                             | 1                                                                    |
| CO <sub>2</sub> eindrapportage                                                                                                                        | 1                                                                    |
| Eindrapportage MKI-waarde, conform eis DU060                                                                                                          | 1                                                                    |
| V&V-dossier                                                                                                                                           | 1                                                                    |
| Objectenlijst ProRail                                                                                                                                 | 1                                                                    |

Tabel Inhoud opleverdossier

#### 5.8.4 Digitaal overdragen gegevens (OP)

OP300 De Opdrachtnemer dient voordat de gegevens in de beheerapplicaties worden geactualiseerd, met name bij aanpassingen aan de decompositie en de GIS-gegevens, met de Opdrachtgever een datum af te spreken waarop de actualisatie zal plaatsvinden. LG010

OP310 De Opdrachtnemer dient de digitaal aan te leveren areaalgegevens op te slaan en over te dragen op een voor het netwerk van Rijkswaterstaat geschikte gegevensdrager. Deze areaalgegevens dienen in de vorm van bestanden in het aangegeven bestandsformaat conform de aangegeven lijst "Areaalinformatie RWS" aangeleverd te worden in een Windows verkenner structuur met daarin een mappenindeling volgens de lijst "Areaalinformatie RWS". Deze lijst is te downloaden van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad Areaalgegevens. OP100  
OP200

In de windows verkenner structuur mag de lengte van de directorynaam (met alle onderliggende mappen) inclusief de filenaam mag niet langer zijn dan 50 karakters en het gebruik van een zip file binnen een zip file is niet toegestaan. \ Directorynaam + Filenaam < 50 karakters

Productspecificatie en de verkenner mappenstructuur, te downloaden van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad "Areaalgegevens".

## 5.9 Cybersecurity (CY)

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CY010                 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity zodanig te verrichten dat gevaar of schade veroorzaakt door verstoring, uitval of misbruik van ICT en IA wordt voorkomen.                                                                                                                                                                                           | TM010          |
| CY020                 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity te beschrijven en deze procesbeschrijving (cybersecurity plan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis CY010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                      | CY010<br>PM120 |
| <i>5.9.1 Algemeen</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |
| CY100                 | De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity.                                                                                                                                                                                                                                                | CY010<br>PM120 |
| CY110                 | De Opdrachtnemer dient een proces in te richten voor het ontvangen van meldingen van kwetsbaarheden van buitenaf conform de "Leidraad Coordinated Vulnerability Disclosure" van het Nationaal Cyber Security Centrum.                                                                                                                                                                        | CY010          |
| CY120                 | Indien de Opdrachtnemer een test- en ontwikkelomgeving dient in te richten, dan dient hij daarbij de eisen ten aanzien van cybersecurity toe te passen.                                                                                                                                                                                                                                      | CY010          |
| CY130                 | De Opdrachtnemer dient voor alle beheerobjecten die zijn voorzien van ICT en IA de van toepassing verklaarde cybersecuritymaatregelen uit bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten bij deze Vraagspecificatie Proces uit te voeren die behoren bij cybersecurity weerstandsniveau 1, tenzij er voor een beheerobject een ander cybersecurity weerstandsniveau is aangegeven. | CY010          |
| CY140                 | Indien bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten bij deze Vraagspecificatie Proces niet voorziet in cybersecuritymaatregelen voor de invulling van de cybersecurity eisen, dan dient de Opdrachtnemer de NEN-ISO/IEC 27002 (Code voor Informatiebeveiliging) en/of delen van de IEC 62443 standaards (Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security) te volgen.   | CY130          |
| CY150                 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het beheren en onderhouden van cybersecuritymaatregelen conform paragraaf 2.9 "Maatregelen beheer en onderhoud" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te                                                                                                                                 | CY130          |

handelen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY160 | Indien de Opdrachtnemer tijdelijk niet aan cybersecurityeisen voldoet, dan dient de Opdrachtnemer dit te behandelen als een afwijking in het kader van zijn kwaliteitsmanagementsysteem en dient de Opdrachtnemer deze afwijkingenrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en op te nemen in het cybersecurity dossier. | CY010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY170 | De Opdrachtnemer dient ten minste één keer per jaar een audit uit te voeren naar de opzet, het bestaan en de werking van de getroffen cybersecuritymaatregelen en dient de auditrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. | CY010 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.9.2 Omgaan met cybersecurity incidenten

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY200 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot opvolging van cybersecurity inbreuken en/of verhoogde dreiging, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en conform de bijlage CSR 13 "Handelswijze bij SOC incident melding en verhoogde dreiging" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen. | CY010 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY210 | De Opdrachtnemer dient een proces met betrekking tot "incident response" te beschrijven, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en tevens een Incident Response Plan conform de bijlage CSR 14 "Incident Response" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces op te stellen. | CY200 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY220 | De Opdrachtnemer dient de opgetreden cybersecurity incidenten te analyseren en maatregelen te treffen om herhaling te voorkomen. De Opdrachtnemer dient jaarlijks alle cybersecurity incidenten te analyseren en deze rapportage op te nemen in het cybersecurity dossier. | CY200 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY230 | De Opdrachtnemer dient een proces inzake 'probleembeheer' te beschrijven zodanig dat security incidenten, waarvoor nog geen oplossing beschikbaar is, worden beheerst en zodanig dat op proactieve wijze nieuwe incidenten kunnen worden voorkomen en/of de gevolgen daarvan worden beperkt. | CY200 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY240 | De Opdrachtnemer dient in voorkomende gevallen zijn medewerking te verlenen aan het verzamelen, bewaren en beschikbaar stellen van cybersecurity bewijsmateriaal. | CY200 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

#### 5.9.3 Omgaan met persoonsgegevens

|       |                                                                                                                             |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY300 | De Opdrachtnemer dient in het kader van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) de persoonsgegevens en andere tot | CY010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, rechtmatig te behandelen.

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY310 | Indien de Opdrachtnemer persoonsgegevens en andere tot natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, opslaat en/of verwerkt, dan dient de Opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst af te sluiten met de Opdrachtgever conform het sjabloon "RWS verwerkersovereenkomst" dat de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt. | CY300 |
| CY320 | Indien de Opdrachtnemer camera's inzet en/of camerabeelden opslaat, verwerkt of distribueert, dan dient de Opdrachtnemer de bijlage CSR 20 "Camera's en omgang met camerabeelden van de verkeersregistratiesystemen" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te volgen.                                                            | CY300 |

#### 5.9.4 Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY400 | De Opdrachtnemer dient voor de beveiliging van informatie van de Opdrachtgever en van Documenten, de door de Opdrachtgever aangegeven document-classificatie en bijbehorende beveiligingsmaatregelen conform bijlage CSR 1 "Omgaan met vertrouwelijke informatie en documenten" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces aan te houden.                                                                          | CY010 |
| CY410 | De Opdrachtnemer dient het deel van zijn informatievoorziening, dat benodigd is voor de door de Opdrachtgever gevraagde Documenten en dat benodigd is bij de verwerking van de door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie, te beveiligen zodanig dat deze zijn beschermd tegen verlies, ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.                                                                                                       | CY010 |
| CY420 | De Opdrachtnemer dient op basis van risicoanalyse maatregelen tegen spionage te nemen zodanig dat de Documenten met betrekking tot ICT en IA, waaronder documentatie, offertes, contracten, IP-tabellen, netwerkschema's, modellen, tekeningen en berekeningen, zijn beveiligd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.                                                                                                              | CY010 |
| CY430 | De Opdrachtnemer dient uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst alle Documenten en door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie die kwetsbaarheden kunnen veroorzaken voor de Opdrachtgever en die niet eerder zijn overgedragen alsnog over te dragen aan de Opdrachtgever. Datgene wat is overgedragen en wat niet wordt of niet kan worden overgedragen, dient te worden gewist en/of vernietigd in de informatievoorziening van de Opdrachtnemer. | CY010 |
| CY440 | Indien de Opdrachtnemer ICT- en IA-componenten en/of de daarop aanwezige informatie verwijderd, hergebruikt en/of vernietigt, dan dient hij conform de bijlage CSR 23 "Verwijdering en vernietiging van                                                                                                                                                                                                                                                                 | CY010 |

informatie en apparatuur" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te handelen.

#### 5.9.5 Beveiligen logische en fysieke toegang

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY500 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot bewustwording en training van (zelfstandige) hulppersonen, voor zover relevant voor hun functie, conform paragraaf 2.7 "Maatregelen Bewustwording en Training" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CY010 |
| CY510 | <p>De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ontwerp- en constructietekeningen en constructieberekeningen en/of;</li> <li>2. beveiligings- en veiligheidsdocumentatie en -instructies; van: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. kunstwerken;</li> <li>b. bediengebouwen en -ruimten;</li> <li>c. dynamische verkeersmanagementsystemen;</li> <li>d. ICT en IA;</li> <li>e. kabels en leidingen;</li> </ol> </li> </ol> <p>dan wel de Werkzaamheden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. binnen bedien- en technische ruimten van de hiervoor genoemde objecten;</li> <li>4. aan ICT en IA zelf;</li> <li>5. aan kabels en leidingen;</li> </ol> <p>door (zelfstandige) hulppersonen te laten verrichten die een geheimhoudingsverklaring hebben ondertekend en over een Verklaring Omtrent het Gedrag (VOG) beschikken die gerelateerd is aan de beoogde Werkzaamheden.</p> <p>In afwachting van het resultaat van de aanvraag van een VOG kan gedurende een periode van maximaal zes weken na start van de betreffende Werkzaamheden, welke termijn niet kan worden verlengd, worden volstaan met een eigen verklaring van de betreffende (zelfstandige) hulppersoon.</p> | CY500 |
| CY520 | De Opdrachtnemer dient voor de toegang tot beheerobjecten de bijlage CSR 2 "Personele Toegang" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te volgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CY500 |
| CY530 | De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat zijn (zelfstandige) hulppersonen de huis- en gedragsregels zoals vastgelegd in de bijlage CSR 17 "Beveiligingshuisregels" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, kennen en naleven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CY520 |
| CY540 | Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer deze toegang via de centrale, beveiligde en gemonitorde voorzieningen van de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CY010 |

Opdrachtgever te laten verlopen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY550 | Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer een aanvraag in te dienen conform de procedure beschreven in "Aanvraagformulier Netwerktogang voor Derden", die de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt.                                                                                              | CY540 |
| CY560 | De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een procedure en actuele registratie van: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. de door de Opdrachtnemer aan de (zelfstandige) hulppersonen verstrekte logische toegang tot ICT en IA door middel van accounts, autorisatie en bijbehorende middelen;</li> <li>2. de fysieke toegang van de (zelfstandige) hulppersonen tot ICT en IA gerelateerde ruimten.</li> </ol> | CY530 |
| CY570 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot fysieke toegangsbeveiliging van de ICT en IA gerelateerde ruimten (waaronder bedien- en technische ruimten) binnen beheerobjecten, conform paragraaf 2.1 "Maatregelen fysieke toegangsbeveiliging IA-gerelateerde ruimten" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.       | CY010 |
| CY580 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de logische toegang tot ICT en IA en de fysieke toegang tot ICT en IA gerelateerde ruimten conform paragraaf 2.2 "Maatregelen Logische Toegang" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                                                  | CY010 |
| CY585 | De Opdrachtnemer dient voor een zorgvuldige omgang met de aan hem toevertrouwde accounts en bijbehorende wachtwoorden conform de bijlage CSR 7 "Wachtwoorden" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te handelen.                                                                                                                                       | CY570 |
| CY590 | De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever beschikbaar gestelde toegangsmiddelen (waaronder tokens en pasjes tot beheerobjecten, data, ICT en IA) alleen te gebruiken voor het doel waarvoor en onder de voorwaarden waaronder deze zijn verstrekt, waarbij de beveiligingsmaatregelen niet mogen worden omzeild.                                                                                         | CY580 |
| CY595 | De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde bedrijfsmiddelen nadat ze niet meer van dienst zijn geworden doch uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst terug te geven.                                                                                                                                                                                                       | CY590 |

#### 5.9.6 Koppelen aan het datanetwerk

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY600 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het datanetwerk conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" en conform de bijlage CSR 3 "Architectuur objectnetwerk" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te | CY010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

handelen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY610 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot datanetwerkkoppelingen, conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                                                            | CY600 |
| CY620 | Indien de Opdrachtnemer cryptografie inzet ter bescherming van vertrouwelijkheid, authenticiteit en/of integriteit van Documenten en informatie, dan dient hij, conform paragraaf 2.4.2 "Cryptografie" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.    | CY010 |
| CY630 | De Opdrachtnemer dient bij koppeling van randapparatuur aan de ICT en IA van de Opdrachtgever de bijlage CSR 4 "Het veilig koppelen van beheer- en onderhoudsapparatuur aan ICT- en IA-systemen" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, aan te houden voor bescherming tegen malware. | CY610 |
| CY640 | De Opdrachtnemer dient maximale hardening toe te passen voor zijn (rand)apparatuur en (delen van) zijn eigen datanetwerkinfrastructuur die ten behoeve van de Werkzaamheden gekoppeld zijn aan de datanetwerkinfrastructuur van de Opdrachtgever.                                                                                               | CY010 |
| CY650 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het kunnen koppelen aan het SOC van de Opdrachtgever, conform paragraaf 2.6 "Maatregelen logging en monitoring" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                 | CY010 |
| CY660 | Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) (pen)testen van (delen van) zijn datanetwerk.                                                                       | CY610 |
| CY670 | Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) monitoren van (delen van) zijn datanetwerk.                                                                         | CY610 |

#### 5.9.7 Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY700 | De Opdrachtnemer dient voor het ontwikkelen en/of het onderhouden van software de gangbare principes en de voorgeschreven maatregelen uit het document "Grip op Secure Software Development (SSD) Beveiligingseisen voor (web)applicaties" van het Centrum Informatiebeveiliging en Privacybescherming (CIP) te volgen. | CY010 |
| CY710 | De Opdrachtnemer dient voor het intellectueel eigendomsrecht, gebruiksrecht en Escrow van software voor ICT en IA de bijlage CSR 19 "Intellectueel Eigendom" van bijlage N "Cybersecurity                                                                                                                               | CY700 |

Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te volgen.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY720 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het doorvoeren van Wijzigingen aan bestaande ICT en IA conform paragraaf 2.8 "Maatregelen gecontroleerd wijzigen" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CY700 |
| CY730 | De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het (laten) pentesten en (laten) uitvoeren van (geautomatiseerde) kwetsbaarheidsscans van de ICT en IA door de Opdrachtgever , cybersecuritymaatregelen te treffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CY010 |
| CY740 | De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het patchen van de ICT en IA conform paragraaf 2.5 "Maatregelen bescherming tegen kwetsbaarheden" en conform de bijlage CSR 8 "Patch management" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te handelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CY700 |
| CY750 | Indien de Opdrachtnemer meent geen gebruik te maken van de mogelijkheid om te patchen, dan dient hij een gemotiveerd voorstel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CY740 |
| CY760 | Indien de Opdrachtgever melding maakt van een kritieke of niet kritieke patch dan dient de Opdrachtnemer daarvoor een implementatieadvies ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Daarbij gelden de volgende doorlooptijden:<br>1. voor een kritieke patch: maximaal 48 uur na melding door de Opdrachtgever, gerekend vanaf de eerstvolgende werkdag;<br>2. voor een niet kritieke patch: maximaal twee maanden na melding door de Opdrachtgever.<br>De Opdrachtnemer dient de patch, na Acceptatie door de Opdrachtgever van het implementatieadvies, conform het advies te implementeren. |       |
| CY770 | Indien ICT en IA niet beschermd worden door antimalware oplossingen, dan dient de Opdrachtnemer ten minste jaarlijks conform de bijlage CSR 11 "Malware scanning en opschoning middels een usb" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces te scannen op malware en aangetroffen malware te verwijderen.                                                                                                                                                                                                                                    | CY700 |

#### 5.9.8 Cybersecurity leveringen

|       |                                                                                                                                                                       |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY800 | De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde cybersecurity dossier op te bouwen en actueel te houden en te leveren aan de Opdrachtgever. | CY010 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CY810 | De Opdrachtnemer dient alle configurations items (CI's) van de ICT en IA conform de bijlage CSR 16 "Registratie assets in een configuratiemanagement database (CMDB)" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te registreren in een door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld Excel format ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. | CY010 |
| CY820 | De Opdrachtnemer dient conform bijlage CSR 15 "Recoveryplan" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, een recoveryplan op te stellen waarmee tevens een succesvolle cyberaanval op de ICT en IA (assume breach) wordt afgedekt ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                              | CY010 |
| CY830 | De Opdrachtnemer dient een protocol voor back-up en recovery, conform paragraaf 2.10 "Maatregelen Back-ups" en conform de bijlage CSR 18 "Back-up en Recovery" van de bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, op te stellen en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                                 | CY010 |
| CY840 | De Opdrachtnemer dient een continuïteitsplan voor energievoorziening op te stellen conform de bijlage CSR 12 "Continuïteitsplan voor energievoorziening" van bijlage N "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever.                                                                                         | CY010 |

## 5.10 Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)

### 5.10.1 Basisregistratie ondergrond

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GO010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Rijkswaterstaat voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Rijkswaterstaat uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO). | TM010 |
| GO020 | De Opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.                                                                                                                                                                                                                                                                   | GO010 |
| GO030 | Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.                                                                            | GO020 |
| GO040 | Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dan dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.                                                                                                                                                                                                                                 | GO010 |
| GO050 | De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | GO040 |

20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan de LV BRO.

|       |                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GO060 | De Opdrachtnemer dient aan de ingewonnen ondergrondgegevens de metadata mee te geven conform bijlage S "Invulinstructie format LV BRO" bij deze Vraagspecificatie Proces.                      | GO050 |
| GO080 | Indien de door de Opdrachtnemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren. | GO010 |

#### 5.10.2 Dinodata

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| GO100 | Voor zover de door de Opdrachtnemer in het kader van de realisatie van het Werk verkregen gegevens met betrekking tot de structuur of de samenstelling en kwaliteit van de bodem en het grondwater niet reeds zijn geleverd aan de LV BRO, dan dient de Opdrachtnemer deze in te dienen bij TNO, DINO ("Data en Informatie Nederlandse Ondergrond") conform de aangegeven procedure op <a href="https://www.dinoloket.nl">https://www.dinoloket.nl</a> . In alle bestanden dient Rijkswaterstaat als de Opdrachtgever te zijn ingevuld. | GO050<br>LG010 |
| GO110 | De Opdrachtnemer dient een bewijs van levering van de data aan DINO ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | GO100          |

### 5.11 Omgaan met gegevens grootschalige topografie (GT)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GT010 | De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Rijkswaterstaat voortvloeien uit de Wet basisregistratie grootschalige topografie (BGT), waaronder het namens Rijkswaterstaat uitvoering geven aan de gebruikspllicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BGT (LV BGT).                                                                                                                  | TM010 |
| GT020 | De Opdrachtnemer dient de LV BGT te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | GT010 |
| GT030 | Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BGT, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 26 van de Wet basisregistratie grootschalige topografie daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij <a href="https://www.verbeterdekaart.nl">https://www.verbeterdekaart.nl</a> volgens de daarvoor geldende procedure.                                                                                                                            | GT020 |
| GT040 | De Opdrachtnemer dient bij aflevering en oplevering, doch ten minste iedere 6 maanden, voor het bronhoudergebied van Rijkswaterstaat de gewijzigde terreinsituatie in de BGT digitaal en aangesloten op de gegevens in de recentste versie van de BGT in de LV BGT te leveren, conform de volgende specificaties:<br>1. Productspecificaties BGT voor RWS te downloaden van <a href="https://www.rws.nl/datacontracteisen">https://www.rws.nl/datacontracteisen</a> , tabblad "Basisregistratie Grootchalige Topografie"; | GT010 |

2. BGT Berichtenverkeer;
3. Gegevenscatalogus BGT;
4. Gegevenscatalogus IMGeo.

De laatste drie specificaties zijn te downloaden van  
<https://www.geonovum.nl>.

|       |                                                                                                                                                                                                |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GT050 | Indien de door de Opdrachtnemer aan de LV BGT geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren. | GT040 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

## 6 Inkoopmanagement (IM)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| IM010 | De Opdrachtnemer dient de zelfstandige hulppersonen te managen, zodanig dat wordt gewaarborgd dat de door zelfstandige hulppersonen verrichte Werkzaamheden en de resultaten daarvan voldoen aan de eisen voorvloeiende uit de Overeenkomst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PM010 |
| IM020 | Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden laat verrichten door zelfstandige hulppersonen, dan dient de Opdrachtnemer in het kader van artikel 2.79 leden 2 en 3 Aanbestedingswet de hierna volgende gegevens van elke zelfstandige hulppersoon alsmede wijzigingen van die gegevens, zodra die bekend zijn, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De naam;</li> <li>2. De contactgegevens;</li> <li>3. De wettelijke vertegenwoordigers.</li> </ol> Deze verplichting geldt niet inzake leveringen of voor zelfstandige hulppersonen die door zelfstandige hulppersonen gecontracteerd worden. | IM010 |
| IM030 | Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden door zelfstandige hulppersonen wil laten verrichten, dan dient de Opdrachtnemer een quickscan conform de handleiding "Quickscan nationale veiligheid bij inkoop en aanbesteden" uit te voeren en het resultaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | IM010 |

### 6.1 Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BI010 | Indien de Opdrachtnemer onderdelen van de Werkzaamheden door zelfstandige hulppersonen laat verrichten en de waarde van de door de zelfstandige hulppersoon te verrichten Werkzaamheden, exclusief de waarde van de te leveren goederen, groter is dan of gelijk is aan € 130.000,= exclusief omzetbelasting, moet de inschakeling van de zelfstandige hulppersoon voorafgaand zijn geaccepteerd door de Opdrachtgever.<br><br>De Opdrachtnemer meldt de inzet van de zelfstandige hulppersoon tijdig aan de Opdrachtgever en levert daarbij aan de Opdrachtgever: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. een door de zelfstandige hulppersoon ingevuld en ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument dat als interactief pdf-formulier als bijlage S bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, waarbij van deel II de afdelingen A en B zijn ingevuld en deel III volledig is ingevuld. De zelfstandige hulppersoon dient op het Uniform Europees Aanbestedingsdocument onder Deel II A, Identificatie, zijn KvK-nummer en vestigingsnummer te vermelden, en</li> <li>2. een door de zelfstandige hulppersoon ingevulde en ondertekende Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen die als bijlage U bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd die volledig is ingevuld.</li> </ol> | IM010 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Acceptatie door de Opdrachtgever beperkt zich uitsluitend tot de genoemde omstandigheden in deel III van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument en in de Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen. Indien uit de beoordeling blijkt dat de zelfstandige hulppersoon zich bevindt in één van de omstandigheden, genoemd in deel III van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument of in de Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen, dan kan de Opdrachtgever besluiten dat:

1. de door de Opdrachtnemer gekozen zelfstandige hulppersoon niet wordt geaccepteerd, en;
2. de Opdrachtnemer de gelegenheid krijgt om een andere zelfstandige hulppersoon te vinden die de betreffende Werkzaamheden kan uitvoeren of aan te geven dat hij het betreffende deel alsnog zelf zal uitvoeren.

Indien de Opdrachtgever aanwijzingen heeft dat een zelfstandige hulppersoon zich bevindt in één van de omstandigheden, genoemd in deel III van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument, maar er nog onvoldoende informatie beschikbaar is om het uitsluiten van die zelfstandige hulppersoon te motiveren dan zal advies worden gevraagd aan het Bureau BIBOB (zie artikel 8 van de Wet BIBOB). De zelfstandige hulppersoon over wie advies is gevraagd, wordt door de Opdrachtgever over de inhoud van dat advies geïnformeerd.

Het in dit artikel bepaalde laat onverlet de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer voor de juiste en tijdige voltooiing van het Werk. In geval een zelfstandige hulppersoon door de Opdrachtgever niet wordt geaccepteerd, geeft dat de Opdrachtnemer geen enkel recht op schadevergoeding, bijbetaling of termijnverlenging.

## 6.2 Inschakelen zelfstandige hulppersoon bewegwijzeringsplan (BW)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BW010   | De Opdrachtnemer dient het concept bewegwijzeringsplan, inclusief tekststrategie, te actualiseren en dient daartoe een opdracht te verlenen aan de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd), een en ander op basis van de Service Level Agreement die ter zake door de NBd wordt gehanteerd.<br>Zie: <a href="http://www.bewegwijzeringsdienst.nl/">www.bewegwijzeringsdienst.nl/</a> . | IM010 |
| BW020   | De Opdrachtnemer dient de opdracht aan de NBd zo spoedig mogelijk na het verlenen van de opdracht ter kennis te brengen van de Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                         | BW010 |
| BW030   | De Opdrachtnemer dient het bewegwijzeringsplan zodra dit door de NBd is geleverd zo spoedig mogelijk na levering ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                         | BW010 |
| B-BW040 | De kosten die door de NBd voor de in BW010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de                                                                          | BW010 |

Opdrachtnemer zijn betaald.

Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.

Door de NBd verrichte Werkzaamheden genoemd in BW010 zijn vrijgesteld van omzetbelasting.

### 6.3 Inschakelen zelfstandige hulppersoon realisatie bewegwijzeringsplan (BR)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| BR010   | De Opdrachtnemer dient het bewegwijzeringsplan te realiseren en dient daartoe een opdracht te verlenen aan de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd), een en ander op basis van de tussen de NBd en Rijkswaterstaat gesloten dienstverleningsovereenkomst. Zie: <a href="http://www.bewegwijzeringsdienst.nl/">www.bewegwijzeringsdienst.nl/</a> .                                                                                                                                    | IM010 |
| BR020   | De Opdrachtnemer dient de opdracht aan de NBd zo spoedig mogelijk na het verlenen van de opdracht ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BR010 |
| B-BR030 | Ten behoeve van de realisatie van het bewegwijzeringsplan wordt door de NBd een zelfstandige hulppersoon aangewezen. Deze zelfstandige hulppersoon levert en plaatst (uitsluitend) bewegwijzeringsborden. De levering en plaatsing van portalen, uithouders e.d. en het treffen van verkeersmaatregelen is voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.                                                                                                                             | BR010 |
| B-BR040 | De kosten die door de NBd voor de in BR010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd. | BR010 |

### 6.4 Inschakelen zelfstandige hulppersoon bouwboarden (BB)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| BB010 | Indien bouwboarden dienen te worden geplaatst, dan dient de Opdrachtnemer voor het ontwerp van bouwboarden een opmaakbestand te bestellen bij een door Rijkswaterstaat geselecteerd communicatiebureau. De Opdrachtnemer dient daartoe het bestelformulier te gebruiken dat beschikbaar is op <a href="http://www.rws.nl/bouwboarden">www.rws.nl/bouwboarden</a> . De kosten voor dit opmaakbestand bedragen circa € 250 exclusief omzetbelasting en komen voor rekening van de Opdrachtnemer en zijn niet verrekenbaar. | IM010<br>CD300 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

### 6.5 Inschakelen zelfstandige hulppersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)

|       |                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| CB010 | De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van wijzigingen aan de | IM010 |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|

verkeerskundige configuratie van de DVM-applicaties in de verkeersmanagementcentrale een nadere opdracht te verlenen aan CGI Nederland B.V. te Amstelveen op grond van de tussen Rijkswaterstaat en CGI Nederland B.V. gesloten overeenkomst met zaaknummer 31122696, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CB020 | De Opdrachtnemer dient voor een overzicht en nadere informatie van de op te dragen diensten en leveringen (menukaart items) op de website <a href="http://www.vecobe.nl">www.vecobe.nl</a> een account aan te vragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CB010 |
| CB030 | De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon voor de in CB010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald.<br>Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd. | CB010 |

#### 6.6 Inschakelen zelfstandige hulppersoon gladheidmeldsystemen (GM)

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GM010 | De Opdrachtnemer dient voor het verrichten van Werkzaamheden aan een gladheidmeldsysteem (GMS), een opdracht te verlenen aan een nader door de Opdrachtgever te benoemen zelfstandige hulppersoon met verwijzing naar het zaaknummer van de overeenkomst tussen Rijkswaterstaat en die betreffende zelfstandige hulppersoon.                                                                                                                                                                                            | IM010 |
| GM020 | De kosten die door bovenbedoelde zelfstandige hulppersoon voor de in GM010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald.<br>Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd. | GM010 |

#### 6.7 Inschakelen zelfstandige hulppersoon Weigh in Motion Systemen (WM)

- |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| WM010 | De Opdrachtnemer dient voor het verrichten van Werkzaamheden aan een Weigh in Motion (WIM) Systeem, een opdracht te verlenen aan een nader door de Opdrachtgever te benoemen zelfstandige hulppersoon met verwijzing naar het zaaknummer van de overeenkomst tussen Rijkswaterstaat en die betreffende zelfstandige hulppersoon. | IM010 |
| WM020 | De kosten die door bovenbedoelde zelfstandige hulppersoon voor de in WM010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door                                                                                                                          | WM010 |

de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op een afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald.

Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.

#### **6.8 Inschakelen zelfstandige hulppersoon PDC Netwerken (PN)**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PN010 | De Opdrachtnemer dient voor diensten en/of leveringen als genoemd in de bijlage V "basisspecificatie" bij deze Vraagspecificatie Proces een nadere opdracht te verlenen aan KPN BV te Den Haag op grond van de tussen Rijkswaterstaat en KPN gesloten overeenkomst met nummer 31143211, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.                                                                                                                                | IM010 |
| PN020 | De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon voor de in PN010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald.<br>Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd. | PN010 |

## Referentielijst

Onderstaande referentielijst geeft een overzicht van de documenten waarnaar vanuit eisen wordt verwezen en die niet als bijlage bij deze Vraagspecificatie Proces zijn gevoegd.

| Omschrijving referentie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eis / bepaling |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| NEN-EN-ISO 9001; vigerende versie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KM020          |
| Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat, vigerende versie<br>Gepubliceerd op: <a href="https://standaarden.rijkswaterstaat.nl">https://standaarden.rijkswaterstaat.nl</a>                                                                                                                                                                                                           | IV090          |
| Certificatieschema Veiligheidsladder;<br><a href="https://www.veiligheidsladder.org/wp-content/uploads/2016/06/Certificatieschema_Veiligheidsladder_4.0-final.pdf">https://www.veiligheidsladder.org/wp-content/uploads/2016/06/Certificatieschema_Veiligheidsladder_4.0-final.pdf</a> , NEN, Versie 4.0 datum 1 juli 2016                                                        | VL010          |
| Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Governance Code<br>Veiligheid in de Bouw; <a href="https://gc-veiligheid.nl/tools/veiligheid-in-aanbesteding-via">https://gc-veiligheid.nl/tools/veiligheid-in-aanbesteding-via</a> , Versie 2.3, 19 oktober 2021                                                                                                                      | VL030          |
| Europese richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn)<br>RICHTLIJN 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD<br>van 17 mei 2006<br>betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG<br>(herschikking)<br><a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUri.do?uri=CELEX:32006L0042:EN:HTML">EUR-Lex - 02006L0042-20190726 - EN - EUR-Lex (europa.eu)</a>                     | MV010<br>MV040 |
| VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD<br>betreffende machines<br><a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUri.do?uri=CELEX:32006L0042:EN:HTML">pdf (europa.eu)</a>                                                                                                                                                                                                        | MV010          |
| NEN-EN-ISO 12100<br>Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen -<br>Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)<br><a href="https://connect.nen.nl/Standard/Detail/169895?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Standard/Detail/169895?compId=14507&amp;collectionId=0</a>                                                                  | MV040          |
| NPR-ISO/TR 14121-2 (Safety of machinery – Risk assessment – Part 2), hoofdstuk 6.5 'Hybrid Tool'<br><a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/52708?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/52708?compId=14507&amp;collectionId=0</a>                                                                                                           | MV050          |
| NEN-EN-IEC 62061<br>Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van<br>veiligheidsgerelateerde elektrische, elektronische en<br>programmeerbare elektronische besturingssystemen; vigerende<br>versie<br><a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/47919?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/47919?compId=14507&amp;collectionId=0</a> | MV070          |
| NEN-EN 50110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EI010          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p>Bedrijfsvoering van elektrische installaties (deel 1, Algemene eisen en deel 2 Nationale bijlagen); vigerende versie<br/> <a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/33336?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/33336?compId=14507&amp;collectionId=0</a></p> <p><a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/37945?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/37945?compId=14507&amp;collectionId=0</a></p> |       |
| <p>NEN 3140<br/> Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning; vigerende versie<br/> <a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/68818?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/68818?compId=14507&amp;collectionId=0</a></p>                                                                                                                                                                                                     | EI010 |
| <p>NEN 3840<br/> Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Hoogspanning; vigerende versie<br/> <a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/68329?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/68329?compId=14507&amp;collectionId=0</a></p>                                                                                                                                                                                                     | EI010 |
| <p>CROW-publicatie<br/> Standaardsystematiek voor kostenramingen – SSK2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FM130 |
| <p>NEN-ISO/IEC-27005<br/> Information technology – Security techniques - Information security risk management; vigerende versie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RM130 |
| <p>CROW-publicatie 500 “Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase”, d.d. 2 november 2016<br/> ISBN 978 90 6628 658 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KL210 |
| <p>Huisstijlrichtlijn bouwborden Rijkswaterstaat<br/> versie 2.1 d.d. mei 2018<br/> Gepubliceerd op:<br/> <a href="http://www.rws.nl/bouwborden">www.rws.nl/bouwborden</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CD32  |
| <p>Richtlijnen Vaarwegen - RVW 2017<br/> d.d. december 2017<br/> ISBN 978 90 9030674 2<br/> Gepubliceerd op:<br/> <a href="http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx">http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx</a></p>                                                                                                                                       | VN300 |
| <p>Richtlijnen Scheepvaarttekens (RST 2008)<br/> d.d. december 2008<br/> ISBN 978 90 369 3638 5<br/> Gepubliceerd op:<br/> <a href="http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx">http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx</a></p>                                                                                                                              | VN300 |
| <p>Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten (CS-000): 2016</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CE020 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Gedragcode soortenbescherming Rijkswaterstaat,<br>d.d. 11 augustus 2017<br>Gepubliceerd op <a href="http://www.rws.nl/gedragcode-soortenbescherming">www.rws.nl/gedragcode-soortenbescherming</a>                                                                                              | FF020                   |
| BRL 5024 "Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen", d.d. 3 oktober 2013<br>IKOB-BKB                                                                                                                                               | BS100<br>BS150<br>BS160 |
| BRL 5023 "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO procescertificaat voor het proces van het meten van trillingen",<br>d.d. 2 januari 2013<br>IKOB-BKB                                                                                                                                    | BS21                    |
| CROW-Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, Aandacht voor de teerproblematiek", d.d. juni 2015<br>ISBN 978 90 6628 655 9                                                                                                                                                      | B-UV340                 |
| Leidraad Coordinated Vulnerability Disclosure, Nationaal Security Centrum                                                                                                                                                                                                                      | CY110                   |
| NEN-ISO/IEC-27002, Code voor informatiebeveiliging; vigerende versie<br><a href="https://connect.nen.nl/Family/Detail/52561?compId=14507&amp;collectionId=0">https://connect.nen.nl/Family/Detail/52561?compId=14507&amp;collectionId=0</a>                                                    | CY140                   |
| IEC 62443 standaards, Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security                                                                                                                                                                                                                | CY140                   |
| Grip op Secure Software Development (SSD) Beveiligingseisen voor (web)applicaties, Centrum Informatiebeveiliging en Privacybescherming (CIP)<br><a href="https://cip-overheid.nl/media/1500/20200720-ssd-normen-v30.pdf">https://cip-overheid.nl/media/1500/20200720-ssd-normen-v30.pdf</a>    | CY700                   |
| NEN-ISO 10007<br>Quality management systems – Guidelines for configuration management; juni 2004                                                                                                                                                                                               | IA202                   |
| Quickscan nationale veiligheid bij inkoop en aanbesteden, april 2019; PIANOo:<br><a href="https://www.piano.nl/nl/document/16908/quickscan-nationale-veiligheid-bij-inkoop-en-aanbesteden">https://www.piano.nl/nl/document/16908/quickscan-nationale-veiligheid-bij-inkoop-en-aanbesteden</a> | IM03                    |

## Afkortingen

In de Vraagspecificatie Proces worden onderstaande afkortingen gebruikt.

| Afkorting       | Betekenis                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AKWR            | algemene kosten, winst en risico                                                                                    |
| BIBOB           | bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur                                                     |
| CEMT-klassering | Conférence Européenne des Ministres de Transport klassering                                                         |
| CS-000          | Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten                                                          |
| DINO            | data en informatie Nederlandse ondergrond                                                                           |
| DRIP            | dynamisch route informatie paneel                                                                                   |
| DTB             | digitale topografische bestanden                                                                                    |
| DVM             | dynamisch verkeersmanagement                                                                                        |
| EOD             | elektronisch overdracht dossier                                                                                     |
| GWW             | grond-, weg- en waterbouw                                                                                           |
| PSU             | project-start-up                                                                                                    |
| PFU             | project-follow-up                                                                                                   |
| RVW             | richtlijn vaarwegen                                                                                                 |
| RWS             | Rijkswaterstaat                                                                                                     |
| SCB             | systeemgerichte contractbeheersing                                                                                  |
| UAV-GC          | Uniforme administratieve voorwaarden geïntegreerde contracten                                                       |
| V&V             | verificatie en validatie                                                                                            |
| VMS             | variabel message signs                                                                                              |
| VTa             | Venstertijden afsluitingen                                                                                          |
| Wav             | Wet arbeid vreemdelingen                                                                                            |
| WBS             | work breakdown structure                                                                                            |
| WBU             | werkbare uren                                                                                                       |
| O=O             | Opleveren = Overdragen                                                                                              |
| OOFU            | Follow-up bijeenkomst i.h.k.v. Opleveren = Overdragen                                                               |
| OOSU            | Start Up bijeenkomst i.h.k.v. Opleveren = Overdragen                                                                |
| OSBI            | Object Specifieke Bedien Instructies                                                                                |
| VWM             | Verkeer- en Watermanagement (landelijk organisatieonderdeel Rijkswaterstaat)                                        |
| WNN             | West-Nederland Noord (Regionaal organisatieonderdeel Rijkswaterstaat)                                               |
| NH              | Provincie Noord-Holland                                                                                             |
| UWN             | Uniforme Werkplek Nautisch                                                                                          |
| RNSS            | Roteerbare Noodstop Systeem                                                                                         |
| ODS             | Object Data Service                                                                                                 |
| Bedienaar       | Een vanuit de beheerder aangesteld persoon die verantwoordelijk is voor de daadwerkelijke bediening van een object. |
| 3B-systeem      | Bedienings-, besturings- en bewakingssysteem                                                                        |
| DVM             | Dynamisch Verkeersmanagement                                                                                        |
| EPvE            | Esthetisch Programma van Eisen                                                                                      |
| PR              | ProRail                                                                                                             |
| VC              | Verkeerscentrale                                                                                                    |
| WDSM            | Weg-, dijk- en spoormaterieel                                                                                       |

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| OSBI | Object Specifieke Bedien Instructie |
|------|-------------------------------------|

## Bijlage A Risicolijst

Bijlage A Risicolijst is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage B      Integraal Veiligheidsplan

Bijlage B Integraal Veiligheidsplan is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage C      SPIC, Safety Performance Indicator Contractor

Bijlage C SPIC, Safety, Performance Indicator Contractor is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage D      Format Risicobeoordeling

Bijlage D Format Risicobeoordeling is als separate bijlage verstrekt..

## Bijlage E      Bedrijfsvoering Elektrische Installaties

Bijlage E Bedrijfsvoering Elektrische Installaties zijn als separate bijlagen verstrekt. Bijlage E1  
NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat  
Bijlage E2 NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat addendum  
Bijlage E3 NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat

## Bijlage F Formulier Aanvraag extra budget voor klimaatneutraliteit circulariteit of stikstofreductie

Bijlage F Formulier Aanvraag extra budget voor klimaatneutraliteit circulariteit of stikstofreductie is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage G Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde

Bijlage G Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage H      Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden

Bijlage H Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage I            Verkeersmanagement

Bijlage I Verkeersmanagement is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage J      Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie

Bijlage J Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie wordt is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage K      Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek

Bijlage K programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage L      Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Bijlage L Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage M Levering Areaalgegevens

Bijlage M Levering Areaalgegevens is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage N Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten v2.4

Bijlage N Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten v2.4 is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage O J-STD-016

Bijlage O J-STD-016 is als separate bijlage verstrekt.

Bijlage P MIL-STD-1521B (USAF) 4 juni 1985, met Notice 1 19 december 1985; Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software

Bijlage P MIL-STD-1521B (USAF) is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage Q      Melding inzet zelfstandige hulppersoon

Bijlage Q Melding inzet zelfstandige hulppersoon is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage R Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen.

Bijlage R Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage S Invulformat LV BRO

Bijlage S Invulinstructie format LV BRO wordt als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage T Huisvesting en facilitaire dienstverlening

Bijlage T Huisvesting en facilitaire dienstverlening is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage U Rapportage format monitoring Impulsbudgetten RWS

Bijlage U Rapportage format monitoring Impulsbudgetten RWS is als separate bijlage verstrekt.

## Bijlage V producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV

Bijlage V Producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV is als separate bijlage verstrekt.