



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

A27 Everdingen-Hooipolder

Vraagspecificatie Proces

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Vraagspecificatie Proces

Realiseren en in stand houden van de A27 Everdingen–Hooipolder

Datum: 01 juni 2021

Versie: A

Status: Definitief

Zaaknummer: 31127608

Colofon

4.7

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud Postbus 2232 3500 GE UTRECHT
-----------------	--

Status	Definitief
Datum	01-06-2021
Versienummer	A

Inhoud

Attentie—8

1 Inleidende informatie—9

- 1.1 De Vraagspecificatie Proces—9
- 1.2 Samenwerking—9
- 1.3 Kwaliteitsmanagement—9
- 1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing—10
- 1.5 Contractbeheersingsfilosofie—10
- 1.6 Leeswijzer—10
- 1.7 Verwijzing naar normen—11

2 Projectmanagement (PM)—12

- 2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)—12
- 2.2 Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)—12
- 2.3 Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)—13
 - 2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement—15
 - 2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier—16
 - 2.3.3 Machineveiligheid (MV)—16
 - 2.3.4 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (EI)—17
 - 2.3.5 Verkeersveiligheidsaudits (VVA)—18
- 2.4 Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)—18
 - 2.4.1 Opstellen voortgangsrapportage—18
 - 2.4.2 Overleggen met de Opdrachtgever—19
 - 2.4.3 Digitaal communiceren door middel van VISI—20
 - 2.4.4 Informatieoverdracht—20
- 2.5 Huisvesting Opdrachtgever (HO)—21
- 2.6 Prestatiemeetsysteem (PMS)—21

3 Projectbeheersing (PB)—22

- 3.1 Scopemanagement (SM)—22
 - 3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure—23
- 3.2 Planningsmanagement (PL)—23
 - 3.2.1 Opstellen van een planning—23
- 3.3 Financieel management (FM)—24
 - 3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom—24
 - 3.3.2 Opstellen termijnstaat—25
 - 3.3.3 Betaling—28
 - 3.3.4 Opschorting van de betaling van de opdrachtsom Realisatiefase—28
 - 3.3.5 Verrekening van Energie—29
- 3.4 Risicomanagement (RM)—30
 - 3.4.1 Opstellen risicoregister—30
- 3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters—30
 - 3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)—30
 - 3.5.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)—31
 - 3.5.2.1 Informatieplicht—31
 - 3.5.2.2 Toetsen, controles, inwinnen van informatie—32

3.5.2.3	Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering—32
3.5.2.4	Doorgeefverplichting ("kettingbeding")—32
3.5.2.5	Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling—32
3.5.3	Transnationale dienstverrichting (TD)—33
3.6	CO ₂ -reductie (CO)—33
3.7	Minder Hinder (MH)—33
3.8	Milieukosten (DU)—34
3.9	Configuratiemanagement Werk (CM)—35
3.9.1	Gegevensbeheer OMS—35
3.9.2	Gegevensbeheer Beheersmanagementsysteem—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
3.11	Duurzaam Materieel (DM)—38

4 Omgevingsmanagement (OM)—40

4.1	Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (VE)—40
4.1.1	Aanvragen en verkrijgen vergunningen, etc.—40
4.1.2	Resultaatsverplichting—41
4.1.3	Naleving coördinatieverplichting uit artikel 20 Tracéwet—41
4.2	In stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen (KL)—42
4.2.1	Algemeen—42
4.2.2	In stand houden en tijdelijk beschermen—43
4.2.3	Leveren gegevens Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat—44
4.2.4	Handhaven Kabels en Leidingen Derden Categorie 1—44
4.2.5	Afstemmen Kabels en Leidingen Derden Categorie 2—44
4.2.6	Aanpassen Kabels en Leidingen Derden Categorie 3—45
4.2.7	Aanpassen K&L Rijkswaterstaat—46
4.2.8	Tijdelijk netwerkbeheer K&L Rijkswaterstaat—46
4.3	Communiceren met derden (CD)—46
4.3.1	Communiceren met betrokkenen—47
4.3.2	Leveren van informatie en verlenen van assistentie—47
4.3.3	Plaatsen van bouwborde—48
4.3.4	Onderhouden contacten met media—49
4.3.5	Organiseren van evenementen—49
4.3.6	Publicaties en reclame-uitingen—49
4.3.7	Afhandelen klachten van derden—49
4.4	Verkeersmanagement wegen (VM)—49
4.5	Verkeersmanagement vaarwegen (VN)—50
4.5.1	Beschrijven verkeersmanagement vaarwegen—50
4.5.2	Beschrijven scheepvaartverkeersmaatregelen—51
4.5.3	Richtlijnen, certificaten en ontheffingen voor scheepvaartverkeersmaatregelen—52
4.5.4	Uitgangspunten voor scheepvaartverkeersmanagement—52
4.5.5	Plaatsen informatieborden—53
4.5.6	Aanvragen van een scheepvaartverkeersmaatregel—53
4.5.7	Annuleren van een scheepvaartverkeersmaatregel—54
4.5.8	Uitvoeren van een verkeersmaatregel—55
4.6	Omgaan met archeologische waarden (AW)—55
4.7	Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)—55
4.8	Omgaan met flora en fauna (FF)—56
4.9	Omgang met verkeerscentrales en weggebonden DVM (VWD)—57
4.10	Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden (BS)—61
4.10.1	Bouwkundige vooropnamen—61
4.10.2	Monitoren—62
4.10.3	Afhandeling schade door Werkzaamheden—63

5 Technisch Management (TM)—64

5.1	Ontwerpen (OW)—65
5.1.1	Analyseren—65
5.1.2	Structureren en alloceren—66
5.1.3	Genereren van oplossingen—66
5.1.4	Borging ruimtelijke kwaliteit, Welstand en Supervisie—69
5.2	Uitvoeren (UV)—70
5.2.1	Veilig verrichten van Onderhouds- en Uitvoeringswerkzaamheden—72
5.2.2	Areaalgegevens—72
5.2.2.1	Actualiseren areaalgegevens met betrekking tot kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies—72
5.2.2.2	Doorrijprofielen—73
5.2.2.3	Nationaal WegenBestand (NWB) en Weggeg—73
5.2.2.4	Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten—73
5.2.2.5	As-Built bestanden en tekeningen—73
5.2.2.6	Hydrografische werkzaamheden—74
5.2.2.7	Elektronische vaarwegkaarten (ENC's)—74
5.2.2.8	Beheer Technische Documentatie—74
5.2.2.9	Digitaal topografisch bestand—74
5.2.2.10	Garantiebank—74
5.2.2.11	Kerngis Droog en Beheerkaart Nat—74
5.2.2.12	Ultimo—75
5.2.2.13	Vaarwegmeubilair-invoersysteem (VaMIS)—75
5.2.3	Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen—75
5.2.4	Sloop bestaande Merwedeburg en Keizersveerbruggen en eventuele transport en installatie van nieuwe bruggen of bruggdelen—76
5.2.5	Overbelading motorvoertuigen—78
5.2.6	Afdragen domeinrechten—78
5.2.7	Controle op winning bodemmateriële—79
5.2.8	Opleiden van bedienend personeel—79
5.3	Verifiëren en valideren (VV)—79
5.3.1	Proefstukken—80
5.3.2	Technical Inspection Service (TIS)—81
5.4	In stand houden (IH)—82
5.4.1	Algemeen—82
5.4.2	Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst—83
5.4.3	Functionele Inspecties en Testen (FIT)—84
5.4.4	Inspecties elektrische installaties—84
5.4.5	Beheer software—85
5.4.6	Incidentmanagement, gladheidsbestrijding, incidenten, calamiteiten en bijzondere transporten—86
5.4.7	Centraal meldpunt—87
5.4.8	Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken—87
5.4.9	Afhandelen van opgetreden schades door Incidenten—88
5.4.10	Transitieperiode bij einde Overeenkomst—89
5.5	Opstellen afleverdossiers, voltooiingsdossiers en opleverdossiers (OP)—89
5.5.1	Opstellen afleverdossier van het gerealiseerde Werk—90
5.5.2	Opstellen voltooiingsdossier van het gerealiseerde Werk—90
5.5.3	Aanvullende eisen voltooiingsdossiers Stakeholders—91
5.5.4	Opstellen opleverdossier van het in standgehouden werk—91
5.5.5	Digitaal overdragen gegevens—92
5.5.6	Opleverproces Infra Derden—92
5.6	Onderhoudstermijn—93
5.7	Cybersecurity (CY)—93
5.7.1	Algemeen—93
5.7.2	Omgaan met persoonsgegevens—94
5.7.3	Omgaan met Documenten voor ICT en IA—94
5.7.4	Configuratiemanagementdatabase—95
5.7.5	Beveiliging toegang en personeel—95
5.7.6	Koppelen aan het datanetwerk—96
5.7.7	Continuïteit van ICT en IA—96
5.8	Industriële automatisering (IA)—97

5.8.1	Ontwerpfasering en baselines industriële automatisering—98
5.8.2	Configuratiemanagement Industriële automatisering—100
5.8.2.1	Beheren van de configuratie—100
5.8.2.2	Beheren van de configuratiewijzigingen—100
5.8.2.3	Administreren configuratiestatus—101
5.8.2.4	Evalueren van configuraties—101
5.8.2.5	Vrijgeven van configuraties—101
5.9	Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)—102
5.9.1	Basisregistratie ondergrond—102
5.9.2	Dinodata—102
5.10	Omgaan met de gegevens grootschalige topografie (GT)—102

6 Inkoopmanagement (IM)—103

6.1	Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)—103
6.2	Inschakelen zelfstandige hulppersoon bewegwijzeringsplan (BW)—104
6.3	Inschakelen zelfstandige hulppersoon realisatie bewegwijzeringsplan (BR)—104
6.4	Inschakelen zelfstandige hulppersoon bouwboarden (BB)—105
6.5	Inschakelen zelfstandige hulppersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)—105
6.6	Inschakelen zelfstandige hulppersoon gladheidmeldsystemen (GM)—105
6.7	Inschakelen zelfstandige hulppersoon Weigh in Motion Systemen (WM)—105
6.8	Inschakelen door Prorail erkende ondernemingen (EO)—106
6.9	Inschakelen zelfstandige hulppersoon verkeerscentrale (VC)—106
6.10	Inschakelen zelfstandige hulppersoon voor Dynamisch Reizigers Informatie Systeem (DRIS)—106
6.11	Inschakelen zelfstandige hulppersoon aanpassingen bestaande Merwedeburg (AMW)—106

7 Afkortingen—108

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-GCI 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) vereist van de Opdrachtnemer, maar wordt de Opdrachtnemer gevraagd zijn processen te beschrijven. 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 zodanig van 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.

De verbreding van de A27 betekent ook het aanpassen van ProRail infrastructuur. Tussen RWS en ProRail is een projectovereenkomst afgesloten waarin is bepaald dat RWS namens ProRail opdrachtgever wordt voor de aanpassingen aan de ProRail infrastructuur. De systeemeisen die gesteld worden aan de aanpassingen zijn aan de Vraagspecificatie Eisen (VSE) toegevoegd. In de VSE is ook de afbakening van het Beheergebied ProRail aangegeven. Ten aanzien van de proceseisen kent ProRail een eigen invulling van haar vraagspecificatie proces, die als bijlage is toegevoegd aan het contractdossier. Waar nodig wordt hiernaar verwezen. Het betreffen aanvullende eisen.

Naast de traditionele wijze van informatielevering door Opdrachtnemer wordt in deze Overeenkomst tevens informatielevering conform Bouwwerk Informatie Management (BIM) voorgeschreven. Om de informatie-uitwisseling conform (BIM) te structureren is een informatieleveringsspecificatie (ILS) als bijlage opgenomen. Het is de ambitie van de Opdrachtgever om op een nader te bepalen moment gedurende de contractperiode uitsluitend nog via de BIM-systeematiek informatie aangeleverd te krijgen vanaf dat moment vervalt de traditionele gegevenslevering.

1.2 Samenwerking

Veel projecten in de GWW-sector worden integraal aanbesteed en de projecten worden steeds complexer. Samenwerking is als gevolg daarvan niet langer een softe aangelegenheid, maar een keiharde noodzaak. Het belang hiervan is onderkend en er is in de branche een gezamenlijke marktvisie ontwikkeld. Aanvullend is samen met de markt een transitie in gang gezet naar een vitale infra-sector. De marktvisie en het programma Markt in transitie, waar de twee-fasen aanpak onderdeel van uitmaakt, liggen ten grondslag aan deze opdracht en van zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer mag verwacht worden dat zij bij deze opdracht invulling geven aan de marktvisie en de beoogde transitie.

1.3 Kwaliteitsmanagement

De Opdrachtnemer dient zijn 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.

Het beschrijven van de processen is de eerste stap van de Plan-Do-Check-Act cyclus. Het uitgangspunt daarbij is dat de Opdrachtnemer zijn Werkzaamheden als processen beschrijft en vastlegt in Documenten, waarbij de Opdrachtnemer met deze procesbeschrijvingen aan toont 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 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.

1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing

Zowel kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 als de UAV-GCI 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>

Er zijn eisen toegevoegd die alleen betrekking hebben op Beheergebied ProRail. Rijkswaterstaat is en blijft bij deze eisen Opdrachtgever maar zal de beoordeling van eisen in nauw overleg doen met ProRail. Het identificatienummer wordt dan voorafgegaan door "P-" van "ProRail".

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 gewijzigde Aanbestedingswet 2012, wordt deze verwijzing geacht vergezeld te gaan van de woorden "of gelijkwaardig".

2

Projectmanagement (PM)

PM010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat het Werk wordt gerealiseerd conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	
PM020	De Opdrachtnemer dient voor de Werkzaamheden binnen het Beheergebied van ProRail dan wel Werkzaamheden aan ProRail infrastructuur tijdens de Realisatiefase te voldoen aan de eisen zoals vermeld in de bijlage [VSP ProRail].	PM010
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

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: 1. de projectdoelstelling(en), aangevuld met de kritieke prestatie indicatoren (kpi's), om de prestatie te meten van het beheersen van de toprisico's en het behalen van de projectdoelstellingen, waarbij dient te worden vermeld: a. aan welk toprisico of projectdoelstelling de kpi is gerelateerd; b. wat de meetmethode en meetfrequentie is; c. welke streefwaardes/bandbreedtes er mogelijk zijn; d. bij welke streefwaarde/bandbreedte de Opdrachtnemer c.q. Opdrachtgever aanvullende acties onderneemt; 2. de projectmanagementssturing, inclusief escalatiemodel; 3. de samenwerkingsafspraken; 4. de structuur van het toe te passen projectmanagementsysteem met de onderlinge samenhang van de processen; 5. de processen, waaronder tevens de processen en maatregelen die onderdeel zijn van de bij inschrijving ingediende plannen van aanpak, gebruikmakende van procesbeschrijvingen conform het(de) gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem(en), waarbij ten minste invulling wordt gegeven aan de in de Overeenkomst gestelde proceseisen en waarmee de Opdrachtnemer aantoont dat deze processen het vermogen hebben om het beoogde resultaat te bereiken; 6. de wijze waarop de Opdrachtnemer kwaliteitsmanagement toepast in het projectmanagementsysteem en de onderliggende processen (kwaliteitsplan als bedoeld in § 19 UAV-GCI); 7. de wijze waarop de Opdrachtnemer integraal veiligheidsmanagement waarborgt; 8. de uit te werken (onderliggende) plannen; 9. de projectorganisatie waarin ten minste de leidinggevende functies en sleutelfuncties zijn weergegeven met hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden; 10. de decompositie, op hoofdlijnen, van de Werkzaamheden in een Work Breakdown Structure (WBS). 11. de specifieke processen die gehanteerd worden in relatie tot ProRail zoals vermeld in de bijlage [VSP ProRail].	PM100
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

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	PM010
-------	--	-------

invullen van de met de Opdrachtgever afgestemde verwachtingen.

KM020	Het projectmanagementsysteem, inclusief zijn onderliggende processen, dient gebaseerd te zijn op het kwaliteitsmanagementsysteem, 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].	KM010 PM100
Referentie documenten	<i>NEN-EN-ISO-9001 - Kwaliteitsmanagement</i>	
KM030	De Opdrachtnemer dient het projectmanagementsysteem met geplande tussenpozen te beoordelen, om te bewerkstelligen dat dit bij voortduring 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 loodsen 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
KM070	De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan de beproevingen van de bediening, besturing en veiligheidsfuncties, die door de Opdrachtgever of beheerder één keer per jaar worden uitgevoerd.	KM010
KM080	De Opdrachtnemer dient alle Documenten en direct aan de Documenten gerelateerde informatie te beheren en te registreren in een Document Management Systeem (DMS).	KM020
KM083	De Opdrachtnemer dient Documenten binnen 7 dagen na vrijgave te registreren in het DMS. Het DMS dient te voorkomen dat een eerder opgeslagen versie van een vrijgegeven Document kan worden gewijzigd of overschreven. De gegevens in het DMS dienen te allen tijde een actueel beeld te geven van de meest actuele Documenten.	KM080

2.3

Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)

IV010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Werk veilig en gezond gebruikt, in stand gehouden en te zijner tijd gesloopt kan worden.	PM010
IV015	De Opdrachtnemer dient uiterlijk één jaar na datum opdrachtverlening te beschikken over minimaal trede 3 (drie) van de Veiligheidsladder (zie https://www.safetycultureladder.com/nl/de-veiligheidsladder/) en minimaal dit niveau te behouden tot einde contract (opleverdatum).	IV010
IV017	De Opdrachtnemer dient gedurende de verdere looptijd van de Overeenkomst en ten minste jaarlijks, aan te tonen dat minimaal aan trede 3 (drie) van de Veiligheidsladder is voldaan. Dit kan volgens twee methoden:	CO010

	1. door een 'Veilig Bewust Certificaat, minimaal trede 3'. Voor het geval dat een samenwerkingsverband/combinatie van ondernemers gebruik wil maken van de kwalificaties van de deelnemende ondernemers geldt dat - van alle ondernemers in het samenwerkingsverband - de ondernemer met het laagste niveau op de Veiligheidsladder bepalend is voor het niveau van het samenwerkingsverband; of 2. met een gelijkwaardig bewijsmiddel dat minimaal aan trede 3 (drie) van de Veiligheidsladder is voldaan.	
IV020	De Opdrachtnemer dient zijn beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement, waarmee ten minste invulling wordt gegeven aan: 1. de veiligheidsdomeinen welke nader zijn toegelicht in bijlage [IVP]; 2. de eisen aan veiligheid in bijlage [VSP ProRail]; 3. Risico-inventarisatie & analyse veilige berijdbaarheid KW Schelluinen, KW Steenenhoek en Westelijke verbindingsweg Betuweroute (zie bijlage [RI&A ProRail]); ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM020 IV010 PM120
Referentie documenten	<i>IVP - A27HHZ Integraal Veiligheidsplan</i> <i>RI&A ProRail - A27HHZ Risico Inventarisatie en Analyse voor veilige berijdbaarheid ProRail</i> <i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	
IV030	De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, gebaseerd te zijn op het veiligheidsmanagementsysteem (veiligheidssysteem als bedoeld in § 12 lid 2 UAV-GCI) van de Opdrachtnemer of in geval van een combinatie een samenhangende en afgestemde procesbeschrijving gebaseerd op eventueel meerdere veiligheidsmanagementsystemen.	IV020
IV035	De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, ten minste invulling te geven aan de arbeidshygiënische strategie conform de Arbeidsomstandighedenwet artikel 3 lid 1 sub b.	IV030
IV040	De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, zodanig te zijn opgezet respectievelijk te functioneren dat: 1. voorafgaande aan de Uitvoeringswerkzaamheden voor alle categorie a-vragen uit de SPIC-vragenlijst en respectievelijk 2. na start van de Uitvoeringswerkzaamheden voor zowel categorie a- als b-vragen uit de SPIC-vragenlijst voldaan wordt aan de volgende criteria: a. het antwoord op alle must-vragen met een vaste score conform de SPIC vragenlijst is positief; b. de score per must-vraag met een variabele score conform de SPIC-vragenlijst bedraagt ten minste 50%; c. de totaal score van de must-vragen met een variabele score conform de SPIC-vragenlijst bedraagt ten minste 66%. De SPIC vragenlijst is onderdeel van de Safety Performance Indicator Contractor (SPIC) welke als bijlage [SPIC] is toegevoegd.	IV030
Referentie documenten	<i>SPIC - RWS Safety Performance Indicator Contractor</i>	
IV045	De Opdrachtnemer dient jaarlijks een veiligheidscultuurmeting te houden, op basis daarvan een plan van aanpak op te stellen ter verbetering en dit plan van aanpak ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV015 IV020
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
IV055	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris Integrale Veiligheid aan te stellen die aansturing geeft aan de veiligheidsorganisatie van de Opdrachtnemer, borging geeft aan het integraal veiligheidsmanagementplan en die als aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever.	IV010
IV060	De Opdrachtnemer dient alle ernstige ongevallen, waaronder tevens ernstige milieudelicten en ernstige technische calamiteiten, en security incidenten (zowel	IN010 IV010

fysiek als digitaal) terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

IV070	Opdrachtnemer dient elk ongeval alsmede elk veiligheidsincident te registreren in een (bijna) ongevallenregister. Dit register wordt opgesteld conform het format voor bulkmelding aan het MIR (zie bijlage [TEMP BULK]). De Opdrachtnemer dient per veiligheidsincident en bijna-ongeval één of meer van onderstaande basisrisicofactoren toe te kennen: 1. materiaal en middelen; 2. ontwerp; 3. onderhoud; 4. procedures; 5. omgevingsfactoren; 6. orde en netheid; 7. strategische doelstellingen; 8. communicatie; 9. organisatie; 10. training / opleiding; 11. beschermingsmiddelen.	IN110 IV010
Referentie documenten IV080	<i>TEMP BULK - RWS Template Bulkmelding</i> Opdrachtnemer dient na het optreden van een ongeval: 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 b) als gevolg van een verkeersincident met schade of persoonlijk letsel ten gevolge van de door Opdrachtnemer uitgevoerde Werkzaamheden, een (reactieve) incidenten analyse volgens storybuilder bouw (of gelijkwaardig) toe te passen, teneinde de (basis)risicofactoren van het ongeval te achterhalen en adequate maatregelen te initiëren om bijbehorende veiligheidsrisico's te beheersen. De Opdrachtnemer dient de volgende gegevens over arbeidsongevallen te registreren: 1. het aantal arbeidsongevallen in het kader van de Overeenkomst waarbij sprake is van verzuim van ten minste 1 werkdag en 2. het aantal in het kader van de Overeenkomst gewerkte uren door alle (zelfstandige) hulppersonen van de Opdrachtnemer.	IV010
IV085	Opdrachtnemer dient medewerking te verlenen aan veiligheidscultuurmetingen, veiligheidsanalyses of ongevalsonderzoeken als deze door Opdrachtgever worden uitgevoerd.	IV010
IV090	In de Realisatiefase dient het aantal ongevallen/incidenten waardoor arbeidsverzuim van meer dan 24 uur optreedt, lager dan 5 per 1.000.000 gewerkte uren te worden gehouden (inclusief onderaanneming). Indien het aantal ongevallen/incidenten het genoemde aantal gedurende de periode van 1 jaar overstijgt dan dient Opdrachtnemer een analyse van het project veiligheidsmanagementsysteem uit te voeren volgens een geëigende methodiek (bijvoorbeeld tripod delta of gelijkwaardig) waarbij oorzaken worden geïdentificeerd en correctieve en preventieve maatregelen worden geïnitieerd en geïmplementeerd.	IV010
IV093	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht op een object van Rijkswaterstaat, dan dient hij zich te houden aan bijlage [VHR RWS].	
Referentie documenten P-IV095	<i>VHR RWS - Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat</i> De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden binnen of nabij het Beheergebied ProRail ten aanzien van de integrale veiligheid te voldoen aan de eisen in bijlage [VSP ProRail].	IV010
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

2.3.1

Beschrijven van calamiteitenmanagement

IV100	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot	IV010
-------	--	-------

calamiteiten, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een eventuele calamiteit tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. PM120

IV110 De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: IV100

1. geïdentificeerde mogelijke calamiteiten (scenario's);
2. de relatie met incidentmanagement (zie bijlage [VKM] voor zover van toepassing);
3. het tijdig signaleren van calamiteiten;
4. instructies over hoe te handelen bij calamiteiten;
5. coördinatie van Werkzaamheden tijdens calamiteiten, inclusief aangewezen hulpverleners en coördinatoren;
6. eventuele acties ter voorkoming van escalatie en het beperken van vervolgschade;
7. de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten;
8. de wijze van hulpverlening;
9. de beschikbaarheid van materiaal en materieel;
10. communicatie met de Opdrachtgever en weg-, spoorweg-, water- 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, weg- en waterbeheerders infra derden en zelfstandige hulppersonen, waarbij deze betrokkenen zich aantoonbaar geëngageerd hebben aan die afstemming.
16. de beheersing van calamiteiten op of nabij het Beheergebied ProRail.

Referentie documenten VKM - A27HHZ Verkeersmanagement voor rijkswegen

2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier

IV200 De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde integraal veiligheidsdossier (zie bijlage [IVD]) actueel te houden. IV010

Referentie documenten IVD - A27HHZ Integraal Veiligheidsdossier

IV210 Het integraal veiligheidsdossier: IV200

1. dient ten minste te omvatten de informatie met betrekking tot aspecten van integrale veiligheid dan wel verwijzingen daarnaar ten aanzien van:
 - a. vastgestelde risico's;
 - b. beheersmaatregelen;
 - c. ontwerpkeuzes;
 - d. verificatie en validatieresultaten;
 - e. as-built gegevens;
 - f. overblijvende integrale veiligheidsrisico's voor beheer en onderhoud;
 - g. overige relevante informatie;
2. dient ten minste te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit artikel 2.30 sub c Arbeidsomstandighedenbesluit.

2.3.3 Machineveiligheid (MV)

MV010 De Opdrachtnemer dient in het kader van de richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn) de rol van fabrikant op zich te nemen en is daarbij verantwoordelijk dat onderdelen van het Werk, die in het kader van de richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn) als machine zijn te duiden, waaronder Nieuwe Merwedeburg, voldoen aan alle van toepassing zijnde Europese productrichtlijnen. IV010

Referentie documenten MACHINERICHTLIJN - Europese richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn)

MV020 De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn Werkzaamheden met betrekking tot machineveiligheid gedurende alle fases/hoofd faseringen, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de veiligheid en gezondheid van hulppersonen en gebruikers is gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. IV020 PM120

MV030	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. de onderdelen van het Werk die in het kader van de richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn) als machine zijn te duiden; 2. de Werkzaamheden die benodigd zijn om te voldoen aan richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn); 3. een opsomming van de in te zetten hulppersonen met hun taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, kwalificaties en ervaring met betrekking tot machineveiligheid; 4. Het technisch dossier dat opgesteld dient te worden conform richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn) met opgave van de inhoudsopgave.	MV020
Referentie documenten	<i>MACHINERICHTLIJN - Europese richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn)</i>	
MV040	De Opdrachtnemer dient in het kader van de richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn) 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.	OW110 MV020
Referentie documenten	<i>MACHINERICHTLIJN - Europese richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn)</i>	
	<i>NEN-EN-ISO 12100 - Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen - Risicobeoordeling en risicoreductie</i>	
MV050	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van de risicobeoordeling inzake machineveiligheid een risicoschatting uit te voeren op basis van NPR-ISO/TR 14121-2 (Safety of machinery – Risk assessment – Part 2), hoofdstuk 6.5 'Hybrid Tool'.	MV040 RM110
Referentie documenten	<i>NPR-ISO/TR 14121-2 - NPR-ISO/TR 14121-2 Safety of machinery – Risk assessment</i>	
MV060	De Opdrachtnemer dient voor de risicobeoordeling dezelfde opbouw toe te passen als die in bijlage [MV TEMP RB].	MV040
Referentie documenten	<i>MV TEMP RB - RWS Machineveiligheid - Template risicobeoordeling Rijkswaterstaat</i>	
MV070	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de realisatie van de besturingstechnische veiligheidsfuncties zodanig in te richten dat wordt voldaan aan de NEN-EN-IEC 62061.	MV020
Referentie documenten	<i>NEN-EN-IEC 62061 - Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van veiligheidsgerelateerde elektrische, elektronische en programmeerbare elektronische besturingssystemen</i>	
2.3.4		
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 de bijlagen [NEN 3140 VHB RWS], [NEN 3140 VHB RWS ADD] en [NEN 3840 VHB RWS].	IV010 IA010
Referentie documenten	<i>NEN-EN 50110 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties (deel 1, Algemene eisen en deel 2 Nationale bijlagen)</i> <i>NEN 3140 - NEN 3140 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning</i> <i>NEN 3840 - NEN 3840 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Hoogspanning</i> <i>NEN 3140 VHB RWS - RWS NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat</i> <i>NEN 3140 VHB RWS ADD - RWS NEN 3140 Veiligheidshandboek RWS Addendum</i> <i>NEN 3840 VHB RWS - RWS NEN 3840 Veiligheidshandboek</i>	
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. Het werkplan dient te worden opgesteld conform bijlage B van bijlage [NEN 3140 VHB RWS] en bijlage B van [NEN 3840 VHB RWS].	IV210 EI010
Referentie documenten	<i>NEN 3140 VHB RWS - RWS NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat</i>	

NEN 3840 VHB RWS - RWS NEN 3840 Veiligheidshandboek

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
-------	---	-------

2.3.5

Verkeersveiligheidsaudits (VVA)

VVA010	De Opdrachtnemer dient verkeersveiligheidsaudits (te weten VVA2, VVA3 en VVA4) te laten uitvoeren op de te realiseren Weginfra RWS (de definitieve situatie op voltooiingsdatum conform deze Overeenkomst).	IV010
VVA020	De verkeersveiligheidsaudits dienen te worden uitgevoerd conform de volgende kaders en regelingen: a. Kader verkeersveiligheid (zie bijlage [KVV]); b. Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur (zie bijlage [URVW]); c. Voorschrift Verkeersveiligheidsaudit (zie bijlage [VVA]).	VVA010
Referentie documenten	<i>KVV - Kader Verkeersveiligheid</i> <i>VVA - RWS Voorschrift Verkeersveiligheidsaudit</i> <i>URVW - Uitvoeringsregeling verkeersveiligheid van weginfrastructuur</i>	
VVA030	De Opdrachtnemer dient binnen vier weken na ontvangst van de Rapportage Verkeersveiligheidsaudit, de 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.	VVA020
VVA040	Door Rijkswaterstaat worden Verkeersveiligheidsinspecties (VVI) uitgevoerd. De Opdrachtnemer dient binnen vier weken na ontvangst van de Rapportage 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

2.4

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 en B-FM310) 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	De Opdrachtnemer dient de hiernavolgende inhoudsopgave van de voortgangsrapportage nader af te stemmen met de Opdrachtgever. 1. Projectmanagement: a. voortgang op de projectdoelstellingen; b. te nemen besluiten door en/of acties van de Opdrachtgever; c. stand van zaken integrale veiligheid: alle relevante ontwikkelingen met betrekking tot integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan, inclusief de	IN100

- veiligheidsincidenten, waaronder cybersecurity, en bijna-ongevallen met hun basisrisicofactoren uit de voorgaande termijn;
- d. de geregistreerde gegevens conform eis IV060, IV070 en IV075.
2. Projectbeheersing:
- overzicht en status van (voorstellen tot) Wijzigingen van de initiële Overeenkomst;
 - het kritieke pad, wijzigingen van het kritieke pad en impact hiervan op de planning;
 - een actuele doorgerekende planning met een standlijn, die de voortgang van de planning weergeeft ten opzichte van de laatst geaccepteerde planning;
 - onderbouwing met beheersmaatregelen van de haalbaarheid van de start-en/of einddata van betaalposten;
 - een actuele Monte Carlo analyse die inzicht verschaft in de belangrijkste risico's, beheersmaatregelen en de P85 waarde van de projectmijlpalen;
 - verbeteracties ten aanzien van de door de Opdrachtgever geconstateerde tekortkomingen;
 - toprisico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie;
 - overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure;
 - overzicht en status van BIM-leveringen;
 - tewerkstelling van vreemdelingen (Wav);
 - status van initiatieven op het gebied van energieverbruik, energiereductie, communicatie en CO2-reductie;
 - de MKI-waarde zoals beschreven in bijlage [PROT MKI];
 - Kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen;
 - onderbouwingsrapportage factuurbedrag conform eis PMS040.
3. Omgevingsmanagement:
- overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement;
 - voorzien communicatie met derden;
 - overzicht van aanvragen en verkrijgen van de vergunningen;
 - voortgang van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten;
 - overzicht en voortgang van alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn;
 - tijdens de Realisatiefase: overzicht van veroorzaakte en te verwachten hindereenheden;
 - voortgang van de aanpassingen aan Kabels en Leidingen Derden.
4. Technisch management:
- overzicht van knelpunten in ontwerp, uitvoering en onderhoud;
 - overzicht van overbeladen (motor)voertuigen op basis van registratie;
 - overzicht van afgevoerde vrijgekomen materialen, met onder andere aard, hoeveelheid, herkomst en bestemming.
 - kwesties inzake Beheergebied ProRail.
5. Inkoopmanagement:
- nader te bepalen.
6. Opleveren en overdragen
- nader te bepalen

Referentie documenten *PROT MKI - A27HHZ Protocol Bereken en Aantonen MKI-waarde*

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
B-IN205	De Opdrachtgever verzorgt de verslaglegging van de in eis B-IN200 bedoelde overleggen.	B-IN200
IN210	De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer organiseren samen een Project-Start-Up (PSU) en eventueel Project-Follow-Up's (PFU's).	IN010
B-IN220	De Opdrachtgever organiseert direct na opdrachtverlening een overleg waarin veiligheidsdocumenten formeel worden overgedragen en integrale veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen worden besproken.	IN010
B-IN230	De Opdrachtgever organiseert periodiek besprekingen met de Opdrachtnemer in het kader van en ten behoeve van prestatietmeten als opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde annex XVI Prestatietmeten.	IN010
IN240	In het kader van 'Opleveren en Overdragen' (O=O) organiseren Opdrachtgever en Opdrachtnemer binnen 3 tot 6 maanden na opdrachtverlening een 'Oplever-	IN010

en Overdracht startbijeenkomst' (OOSU).

Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met 'Opleveren en Overdragen' als ook die van betrokken Stakeholders en toekomstig(e) beheerorganisatie(s) deel te nemen.

De uitkomst van deze OOSU is de 'Afspraken O=O' (zie processtap 4.1 in bijlage [HR O=O]).

Referentie documenten	<i>HR O=O - RWS Handreiking Opleveren is Overdragen</i>	
IN250	Jaarlijks, of minimaal 1 jaar voor het geplande moment van overdracht van het Werk, organiseren Opdrachtgever en Opdrachtnemer in het kader van 'Opleveren en Overdragen' een follow-up bijeenkomst (OOFU) waarin de 'Afspraken O=O' wordt herijkt. Hieraan dienen de functionarissen van Opdrachtgever en Opdrachtnemer belast met opleveren en overdragen als ook die van betrokken Stakeholders en toekomstig(e) beheerorganisatie(s) deel te nemen.	IN010
B-IN260	De Opdrachtnemer dient deel te nemen aan de periodieke driehoeksoverleggen met de Opdrachtgever en beheerder(s) betreffende het proces van 'Opleveren en Overdragen', conform het gestelde in de 'Afspraken O=O'.	IN010

2.4.3

Digitaal communiceren door middel van VISI

IN300	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever dienen de digitale uitwisseling van formele communicatie met elkaar door middel van VISI te laten plaatsvinden. Meer informatie over de VISI-systematiek en implementatierichtlijnen is terug te vinden op de website van het BIM Loket.	IN010
IN310	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor de (technische) omgeving van zijn deel van VISI, waarbij de gebruikte software dient te beschikken over een certificaat waarmee de VISI-compatibiliteit wordt aangetoond. Dit certificaat wordt uitgegeven door de VISI-beheerorganisatie, die is ondergebracht bij het BIM Loket.	IN300
IN320	De Opdrachtnemer dient aanwezig te zijn bij een door de Opdrachtgever te organiseren gebruikersinstructie om kennis van VISI op te doen. De gebruikersinstructie neemt één dagdeel in beslag. De Opdrachtnemer dient de personen te laten deelnemen, die vanuit hun rol rechtstreeks (formeel) communiceren met (een vertegenwoordiger van) de Opdrachtgever.	IN300
B-IN330	De Opdrachtgever stelt het VISI-raamwerk, waarin de digitale communicatie-afspraken op het raakvlak van de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever zijn vastgelegd, zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening ter beschikking aan de Opdrachtnemer. In onderling overleg kan worden besloten om het VISI-raamwerk door de Opdrachtgever aan te passen.	IN300
B-IN340	De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer stemmen tijdens de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" af of: 1. aanvullende handelingen dienen te worden verricht voor de vaststelling van de formele communicatie; en 2. de in VISI vastgelegde communicatie-afspraken helder zijn.	IN300

2.4.4

Informatieoverdracht

IN400	De Opdrachtnemer dient voor de levering van de gegevens conform bijlage [GEGEVENS] aan de Opdrachtgever vanaf aanvangsdatum (AD) gebruik te maken van zowel de traditionele manier conform bijlage [LA] als Bouwwerk Informatie Management (BIM) conform bijlage [ILS].	IN010
Referentie documenten	<i>GEGEVENS - A27HHZ Gegevenstabel</i> <i>ILS - A27HHZ Informatieleveringsspecificatie</i> <i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
IN410	De Opdrachtnemer dient gedurende de Instandhoudingsperiode minimaal 1x per	IN400

kwartaal een informatielevering te doen conform de eisen in de bijlage [ILS].

Referentie documenten	<i>ILS - A27HHZ Informatieleveringsspecificatie</i>	
IN420	De Opdrachtnemer dient informatie met betrekking tot de kunstwerken aan te leveren gesorteerd op beheerobjectcode (zie ook eis Data 10 in bijlage [LA]).	IN410
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
IN430	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot Bouw Informatie Management (BIM), waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de bouw informatie actueel, betrouwbaar en consistent is, ter kennis te brengen van de opdrachtgever.	IN400
IN440	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van BIM op te stellen conform bijlage [TEMP BIM UP] in een BIM-uitvoeringsplan. Het BIM-Uitvoeringsplan dient ten minste te beschrijven: 1. De wijze waarop Opdrachtnemer BIM toepast in het project gedurende de volgende projectfasen: a. Realisatiefase, inclusief instandhouding bestaand areaal en tijdelijke situaties/fasering; b. Gebruiksfase. 2. De wijze waarop de Opdrachtnemer invulling geeft aan bijlage [ILS]; 3. Interne informatie-uitwisseling per projectfase en discipline; 4. De betreffende sleutelfunctionarissen met hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden; 5. Relaties en afhankelijkheden tussen informatieleveringen aan Opdrachtgever; 6. Kwaliteitsborging van informatielevering(en) aan Opdrachtgever; 7. De beschrijvingen van de hiervoor benodigde processen.	IN430
Referentie documenten	<i>ILS - A27HHZ Informatieleveringsspecificatie</i> <i>TEMP BIM UP - RWS Template BIM Uitvoeringsplan</i>	
P-IN450	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van het leveren van informatie met betrekking tot het Beheergebied ProRail te voldoen aan bijlage [VSP ProRail].	IN300 IN400
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

2.5

Huisvesting Opdrachtgever (HO)

HO010	De Opdrachtnemer dient ruimte ter beschikking te stellen ten behoeve van huisvesting van de Opdrachtgever binnen drie maanden na datum opdrachtverlening tot 6 maanden na voltooiingsdatum.	PM010
HO020	De huisvesting Opdrachtgever en facilitaire dienstverlening door Opdrachtnemer dient te voldoen aan de eisen in bijlage [HFD].	HO010
Referentie documenten	<i>HFD - A27HHZ Huisvesting en facilitaire diensten</i>	

2.6

Prestatiemeetsysteem (PMS)

PMS010	De Opdrachtnemer dient een Prestatie Meet Systeem te ontwerpen en te bouwen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010
PMS020	Het Prestatie Meet Systeem dient: 1. de betaling conform paragraaf 3.3.2, de verrekening van het Elektriciteitsverbruik conform paragraaf 3.3.5, de boeteregeling conform artikel 16 van de Basisovereenkomst en Annex XIV inzichtelijk te maken, te onderbouwen en op te slaan. 2. geautomatiseerd op elk willekeurig moment in de lopende termijn het voorlopige factuurbedrag conform lid 1 te kunnen genereren. 3. zodanig te worden ingericht dat het mogelijk is om van grof naar fijn vanuit de berekening van de boetes en/of kortingen de informatie die hieraan ten grondslag ligt te benaderen tot op het niveau van onderliggende afleverdossiers en/of de brongegevens in de databases, registers en systemen zoals bedoeld in	PMS010

eis CM140.

4. Een getrouw beeld te geven van de werkelijk geleverde prestatie c.q. behaalde beschikbaarheid.

PMS030	De Opdrachtnemer dient op het moment van verstrijken van een termijn conform eis B-FM300 dan wel B-FM310 een baseline/event log te trekken van het Prestatie Meet Systeem. Opdrachtnemer dient deze baseline te gebruiken als grondslag voor het opstellen van een onderbouwingsrapportage factuurbedrag conform eis PMS040.	PMS020
PMS040	Het Prestatie Meet Systeem dient geautomatiseerd een onderbouwingsrapportage factuurbedrag te kunnen genereren op basis waarvan de Opdrachtgever in staat moet zijn het factuurbedrag over de betreffende termijn te kunnen narekenen respectievelijk te kunnen verifiëren.	PMS030
PMS045	De Opdrachtgever dient, per eis uit de Overeenkomst, 'real time' toegang te hebben tot tenminste de onderstaande basisgegevens in het Prestatie Meet Systeem: 1) de gehanteerde faaldefinities en verificatiemethode (t.a.v. A- en B-eisen uit Annex XIV); 2) de werkelijke datum en tijdstip van uitvoering van verificaties; 3) per verificatie (weergegeven in de tijd) of aan de aanvaardingscriteria voor de betreffende eis wordt voldaan; 4) per verificatie de informatie zoals gespecificeerd in eis VV150 en VV160.	PMS040
PMS060	Opdrachtnemer dient in het Prestatie Meet Systeem historische informatie niet te overschrijven	PMS010
PMS070	De Opdrachtnemer dient het Prestatie Meet Systeem te laten auditen door een onafhankelijke en erkende register EDP-auditor op het juist functioneren (op het gebied van continuïteit, exclusiviteit, integriteit, beheersbaarheid en controleerbaarheid zoals gedefinieerd door de NOREA): a) ten behoeve van de eerste termijn vallend na aanvangsdatum (AD); b) na wijzigingen aan het Prestatie Meet Systeem; c) tenminste 1 keer per jaar of op aanwijzing van de Opdrachtgever.	PMS010
PMS080	De in eis PMS070 bedoelde audit dient te worden afgesloten met een door de register EDP-auditor opgestelde assurance-rapport met daarbij een op schrift gestelde verklaring dat het Prestatie Meet Systeem met een redelijke mate van zekerheid voldoet aan de door Opdrachtgever gestelde eisen in de Overeenkomst en geen gebreken bevat met materiële consequenties. De diepgang van de verklaring betreft: a) opzet; b) bestaan; c) werking; De verklaring op het juist functionerende dient te zijn afgegeven voor het indienen van de termijn waarin de controle heeft plaatsgevonden.	PMS010

3

Projectbeheersing (PB)

PB010	De Opdrachtnemer dient zijn 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 en te beheren.	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
SM120	De objectenboom dient een nadere uitwerking te zijn van de objectenboom conform bijlage [OBJ-BOOM].	SM100
Referentie documenten	OBJ-BOOM - A27HHZ Objectenboom	

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 en de door hem geplande activiteiten in de tijd worden beheerst en dat het Werk uiterlijk op de gestelde opleverdatum en eventueel gestelde mijlpaaldata wordt gerealiseerd.	PB010
-------	---	-------

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
PL105	De planning dient voort te borduren op de bij inschrijving ingediende basisplanning.	PL010
PL110	De planning dient ten minste zichtbaar te maken: 1. de WBS met werkpakketten en activiteiten die reëel zijn uitgezet in de tijd; 2. het samenstel van werkpakketten en activiteiten in een gesloten netwerk met hiërarchische niveaus, welke bijdragen aan projectsturing, fasering en uitvoering; 3. relevante afstemming met de Opdrachtgever zichtbaar te maken (bijvoorbeeld acceptatietermijnen, communicatietermijnen, faseringen, buitendienststellingen, stremmingen, tijdelijke voorzieningen); 4. de begin- en einddatum van de betaalposten zichtbaar te maken, waarbij de doorlooptijd van een betaalpost wordt bepaald door het kritieke pad van die betaalpost, met een speling van 0 (nul) werkdagen; 5. kritieke pad(en), met een speling van 0 (nul) werkdagen; 6. maatregelen uit het risicodossier welke activiteiten vormen die bijdragen aan het halen van de planning; 7. afhankelijkheden met nevenwerkzaamheden; 8. Het tot stand komen van volledig 'geaccordeerde' opleverdossiers voor de Stakeholders zichtbaar te maken (conform eis OO110).	PL100
PL120	De Opdrachtnemer dient op nader af te stemmen momenten de planning in nader af te stemmen lay-out en bewerkbare digitale vorm, alsmede als pdf-bestand, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PL100
PL130	De planning dient te worden onderworpen aan een probabilistische beschouwing volgens de Monte Carlo analysemethode (of gelijkwaardig). Opdrachtnemer dient middels deze beschouwing de haalbaarheid aan te tonen van de contractueel overeengekomen mijlpalen.	PL100
PL140	De Opdrachtnemer dient een netwerkschema op te stellen op A3-formaat waarin op één pagina de relaties tussen de belangrijkste activiteiten op hoofdlijnen zichtbaar zijn, consistent met de overige onderdelen van de planning.	PL120
PL150	De planning dient hiërarchisch van grof naar fijn de volgende zelfstandig	PL120

leesbare niveaus te bevatten:

1. Niveau I, contractniveau:

- a) data waarop de Opdrachtnemer anticipeert op raakvlakken met derden;
- b) data waarop de Opdrachtnemer verwacht dat de Opdrachtgever de door hem uit te voeren Werkzaamheden uit zal voeren;
- c) data van acceptatietermijnen en contractuele mijlpalen.

2. Niveau II, WBS en fasering:

- a) planningsweergave van data en doorlooptijden van hoofdactiviteiten op level 3 niveau van de WBS conform eis SM110;
- b) planningsweergave van data van reviews, demonstraties en interne audits.

3. Niveau III, objecten: planningsweergave van data en doorlooptijden per object conform eis SM120.

4. Niveau IV, activiteiten: tenminste integraal alle activiteiten met doorlooptijden, inclusief speling en relaties, die noodzakelijk zijn voor het ontwerp, de uitvoering, de instandhouding en verificatie en validatie. Het doel van de niveaus I en II is monitoring en rapportage, voor de niveaus III en IV is het doel onderbouwing van de niveaus I en II en verschaffen detailinzicht in de verschillende activiteiten binnen de planning.

3.3

Financieel management (FM)

FM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot financieel management te verrichten, zodanig dat de betalingen in verhouding staan tot de Werkzaamheden en resultaten van de Werkzaamheden.	PB010
B-FM020	In aanvulling op artikel 14 Basisovereenkomst en § 33 UAV-GCI 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. Met "opdrachtsom Realisatiefase" wordt in deze betalingsregeling bedoeld opdrachtsom Realisatiefase als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst sub a sub A. Met "opdrachtsom Gebruiksfase" wordt in deze betalingsregeling bedoeld opdrachtsom Gebruiksfase als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst sub b sub B.	FM010

3.3.1

Onderbouwen opdrachtsom

FM120	De Opdrachtnemer dient tevens een detailbegroting ter kennis te brengen van de Opdrachtgever	
FM130	In de detailbegroting dient ten minste te zijn aangegeven: 1. directe kosten, bouwkosten (exclusief indirecte kosten van onderopdrachtnemers), per post van de Kostenboek/-nota van de opdrachtsom uitgesplitst naar: a. hoeveelheden met bijbehorende eenheden; b. per eenheid de productienorm, bestaande uit manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk); c. eenheidsprijzen voor manuren, materieel en materiaal (indien van toepassing verdeeld naar dag-, nacht- en weekendwerk); 2. directe kosten, engineeringskosten (exclusief indirecte kosten van onderopdrachtnemers): a. nadere uitsplitsing van de engineeringskosten in aanbestedingsfase in functies met uurtarieven en aantal uren; b. nadere uitsplitsing van de voorontwerp engineeringskosten in functies met uurtarieven en aantal uren; c. nadere uitsplitsing van de definitief ontwerp engineeringskosten in functies met uurtarieven en aantal uren; d. nadere uitsplitsing van de uitvoeringsontwerp engineeringskosten in functies met uurtarieven en aantal uren;	FM120

- e. nadere uitsplitsing van de engineeringskosten voor site engineering en as-built in functies met uurtarieven en aantal uren;
- f. nadere uitsplitsing van de overige engineeringskosten (onderzoeken, e.d.);
- 3. indirecte kosten (inclusief indirecte kosten van onderopdrachtnemers), uitsplitsing van hieronder genoemde kostenposten conform bijlage III Standaard Systematiek voor kostenramingen [SSK 2018], waarbij in afwijking van de SSK de 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.

Referentie documenten *SSK - SSK 2018 - CROW-publicatie 137 Standaardsystematiek voor kostenramingen 2018*

FM140	De uitsplitsing voor een post moet sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de Kostenboek/-nota.	FM130
FM150	De in de detailbegroting op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, prijzen e.d. dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten Werkzaamheden.	FM130
B-FM160	De Opdrachtgever is gerechtigd te verlangen dat de bedragen, hoeveelheden, productienormen, prijzen e.d. vermeld in de Kostenboek/-nota en/of de in de detailbegroting worden aangepast, zonder dat de opdrachtsom wordt gewijzigd.	FM150
B-FM170	Afwijkingen van in de Kostenboek/-nota en/of de detailbegroting vermelde bedragen, hoeveelheden, normen, prijzen e.d. geven de Opdrachtnemer of de Opdrachtgever geen enkel recht op verrekening, kostenvergoeding of schadevergoeding.	FM130
FM180	De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GCI en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GCI de in de vigerende detailbegroting opgenomen en van toepassing zijnde bedragen, hoeveelheden, normen, prijzen, functies, uurtarieven, e.d. te hanteren, tenzij dit gegeven de aard van die Wijzigingen of aanspraken tot een onredelijke uitkomst zou leiden.	FM010
FM185	De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GCI en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GCI de volgende opslagpercentages te hanteren voor indirecte kosten (zie lid 3 van eis FM130) :	FM180

Over:	Realisatiefase	Gebruiksfase
Directe Bouwkosten	30%	21%
Directe Engineeringskosten	14%	12%

3.3.2

Opstellen termijnstaat

FM200	De Opdrachtnemer dient een termijnstaat op te stellen conform het onderstaande format en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FM010
-------	--	-------

TERMIJNSTAAT			
Betaalpost	Financiële waarde van de betaalpost	Geplande startdatum Werkzaamheden van betaalpost	Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost
REALISATIEFASE			

Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
Werkzaamheden transitiefase	€ ...	Datum van opdrachtverlening	Aanvangsdatum
Op niveau brengen Infra RWS	€ ...	Aanvangsdatum	90 dagen na Aanvangsdatum
Ontwerpwerkzaamheden Twee-fasen onderdelen	€ ...	Datum van opdrachtverlening	Einde Fase 1
Ontwerpwerkzaamheden Reguliere onderdelen	€ ...	Datum van opdrachtverlening	Moment waarop door deze Ontwerpwerkzaamheden is voldaan aan eis VV160
Instandhouding tijdens Realisatiefase exclusief de kosten voor 'Op niveau brengen Infra RWS'	€ ...	Aanvangsdatum	Feitelijke datum van Voltooing
Afleverdossiers	€ ... 3% van de opdrachtsom realisatiefase excl. de stelpost Realisatiefase	Aflevering eerste afleverdossier door de Opdrachtnemer	Acceptatie laatste afleverdossier
Voltooiingsdossier	€ ... 2% van de opdrachtsom Realisatiefase excl. de stelpost Realisatiefase	Acceptatie eerste voltooiingsdossier	Acceptatie laatste voltooiingsdossier
Stelpost Realisatiefase		n.v.t.	n.v.t.
Door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost(en)			
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
GEBRUIKSFASE			
Opdrachtsom Realisatiefase	€ ...		
Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
Instandhouding tijdens eerste periode van vijf jaar Gebruiksfasen	15% van de opdrachtsom Gebruiksfasen, excl. stelpost Gebruiksfasen.	Feitelijke datum van voltooiing	Tot 5 jaar na de feitelijke datum van voltooiing.
Instandhouding tijdens tweede periode van vijf jaar Gebruiksfasen	30% van de opdrachtsom Gebruiksfasen, excl. stelpost Gebruiksfasen.	5 jaar na de feitelijke datum van voltooiing	Tot 10 jaar na de feitelijke datum van voltooiing
Instandhouding tijdens derde periode van vijf jaar Gebruiksfasen	55% van de opdrachtsom Gebruiksfasen, excl. stelpost Gebruiksfasen.	10 jaar na de feitelijke datum van voltooiing	Datum van oplevering
Stelpost Gebruiksfasen:		n.v.t.	n.v.t.
Opdrachtsom Gebruiksfasen:	€ ...		
Opdrachtsom Totaal:	€ ...		

Beschrijving van de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten	
<i>REALISATIEFASE</i>	
Werkzaamheden transitiefase	De kosten voor het uitvoeren van het transitieplan conform eis SM225.
Op niveau brengen Infra RWS	De kosten voor het uitvoeren van het Plan van Aanpak 'Op niveau brengen Infra RWS' conform eis SM240.
Ontwerpwerkzaamheden Twee-fasen onderdelen	De engineeringskosten voor het uitvoeren van Fase 1.
Ontwerpwerkzaamheden Reguliere onderdelen	De engineeringskosten voor het uitvoeren van de Ontwerpwerkzaamheden voor de Reguliere onderdelen.
Instandhouding tijdens Realisatiefase exclusief de kosten voor 'Op niveau brengen Infra RWS'	De kosten van het voldoen aan eis IH010 gedurende de Realisatiefase.
Afleverdossiers	De kosten van het opstellen van alle afleverdossiers conform eis OP100.
Voltooiingsdossier	De kosten van het opstellen van alle voltooiingsdossiers conform par 5.5.2.
<i>GEBRUIKSFASE</i>	
Instandhouding tijdens eerste periode van vijf jaar Gebruiksfase	De kosten van het voldoen aan eis IH010 gedurende de eerste 5 jaar van de Gebruiksfase.
Instandhouding tijdens tweede periode van vijf jaar Gebruiksfase	De kosten van het voldoen aan eis IH010 gedurende de tweede 5 jaar van de Gebruiksfase.
Instandhouding tijdens derde periode van vijf jaar Gebruiksfase	De kosten van het voldoen aan eis IH010 gedurende de derde 5 jaar van de Gebruiksfase.
Opleverdossier	De kosten van het opstellen van alle opleverdossiers conform par 5.5.4.

FM210	De Opdrachtnemer dient in de termijnstaat, naast de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten, maximaal 50 betaalposten te benoemen voor de opdrachtsom Realisatiefase.	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 FM240
FM260	De financiële waarde van de door de Opdrachtnemer te beprijzen betaalposten, zijnde de betaalposten waarvan de financiële waarde niet 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).	FM200
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 FM260

FM280	De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan de opdrachtsom.	FM200 FM260 FM270
-------	---	-------------------------

FM290	Indien een voorstel als bedoeld in § 15 lid 3 UAV-GCI of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GCI, 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 Realisatiefase, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost Realisatiefase, geschiedt in termijnen, waarbij een termijn een periode is van 4 aaneengesloten weken en de eerste termijn eindigt op de vierde maandag na de datum van opdrachtverlening om 00.00 uur.	FM200
---------	--	-------

B-FM310	De betaling van de opdrachtsom Gebruiksfase, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost Gebruiksfase, geschiedt in termijnen, waarbij een termijn een periode is gelijk aan een kwartaal en de eerste termijn eindigt op de laatste maandag van het kwartaal na de feitelijke datum van voltooiing om 00.00 uur.	FM200
---------	---	-------

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-FM310
---------	---	--------------------

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 factuurbedrag wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag, te verminderen met: 1. de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen; 2. indien van toepassing de opgelegde (resterende) boetes conform § 36 lid 6 UAV-GCI; 3. indien van toepassing de elektriciteitsprijsvergoeding conform eis FM540.	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-GCI 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-GCI vindt plaats overeenkomstig artikel 6:119b Burgerlijk Wetboek en de Opdrachtnemer kan geen aanspraak maken op de verhoging van het percentage met 2 na het verstrijken van 14 dagen als genoemd in § 42 lid 2 UAV-GCI.	B-FM360
---------	--	---------

3.3.4

Opschorting van de betaling van de opdrachtsom Realisatiefase

B-FM400	De betaling van een geheel of een gedeelte van een termijnbedrag binnen de opdrachtsom Realisatiefase kan worden opgeschort.	FM200
---------	--	-------

B-FM410	Het opschorten van de betaling van het gehele termijnbedrag binnen de opdrachtsom Realisatiefase geschiedt door het bedrag van een prestatieverklaring, als bedoeld in § 33 UAV-GCI, op nul (0,00) te stellen. 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-GCI) en welke voor het einde van de betreffende	B-FM400
---------	--	---------

termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost.

B-FM420	Als tekortkoming als bedoeld in de voorgaande bepaling wordt in ieder geval aangemerkt: 1. het niet hebben van een geaccepteerde termijnstaat; 2. het niet hebben van een geaccepteerde Kostenboek/-nota van de opdrachtsom of bijbehorende detailbegroting;	B-FM410
B-FM430	Het opschorten van de betaling van een gedeelte van een termijnbedrag binnen de opdrachtsom Realisatiefase 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-GCI) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost. 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
FM450	De Opdrachtgever mag een gedeelte of het geheel van de betaling van een termijnbedrag niet opschorten, indien de Opdrachtgever reeds een prestatiecorrectie heeft vastgesteld voor de betreffende tekortkoming conform Annex XIV.	B-FM400

3.3.5

Verrekening van Energie

B-FM500	De elektriciteitsprijsvergoeding is het bedrag dat verschuldigd is om de energiekosten (de kosten voor levering en netwerk van elektriciteit inclusief toeslag, belastingen en overige heffingen) in de Gebruiksfase te verrekenen.	FM010
B-FM510	De hoogte van de elektriciteitsprijsvergoeding wordt jaarlijks per 1 januari vastgesteld, voor het eerst in het kalenderjaar volgend op het jaar waarin de feitelijke datum van voltooiing valt.	B-FM500
FM520	De Opdrachtnemer dient de elektriciteitsprijsvergoeding als volgt te berekenen: Elektriciteitsprijsvergoeding = $P_b \times Q_w$ waarbij: i. Elektriciteitsprijsvergoeding = het bedrag van de elektriciteitsprijsvergoeding in het jaar t ii. P_b = de basis elektriciteitsprijs voor levering, transport, toeslagen, belastingen en overige heffingen van € 162,60 per MWh inclusief omzetbelasting iii. Q_w = de in het jaar t-1 werkelijk verbruikte hoeveelheid elektriciteit (MWh) zoals vastgesteld overeenkomstig eis B-FM580 voor zover dit verbruik valt na de feitelijke datum van voltooiing.	B-FM510
B-FM530	Indien de elektriciteitsprijsvergoeding negatief is, wordt deze op nul gesteld.	FM520
FM540	Indien de elektriciteitsprijsvergoeding positief is, dan is Opdrachtnemer dit bedrag verschuldigd aan Opdrachtgever.	FM520
B-FM550	Het bedrag van de basis elektriciteitsprijs voor levering, transport, toeslagen, belastingen en overige heffingen (P_b) wordt niet geïndexeerd.	FM520
FM560	De Opdrachtnemer dient de door hem gerealiseerde of gewijzigde inkooppunten van de energievoorziening bij Rijkswaterstaat conform de daarvoor geldende procedures aan te melden ten behoeve van opname in de contracten van energielevering en transport van Rijkswaterstaat.	B-FM500
FM570	De Opdrachtnemer dient de inkooppunten van de energievoorziening dienen op	B-FM500

naam van de door Opdrachtgever te bepalen beheerder te worden aangevraagd en verkregen.

FM575	De Opdrachtnemer dient het realiseren, verplaatsen en verwijderen van de inkooppunten van de energievoorzieningen in overleg met de betreffende beheerder af te stemmen.	
FM580	De Opdrachtnemer dient het energieverbruik en afname van energievoorzieningen welke nodig zijn voor het functioneren van de Infra RWS, voor de Infra RWS afzonderlijk te meten en te specificeren. Deze specificatie dient jaarlijks ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever.	FM520
FM590	De Opdrachtnemer levert via cbe@rws.nl eenmaal per jaar, vóór 15 oktober, per inkooppunt van de energievoorziening, een prognose voor het komende jaar van de volgende gegevens: - jaarverbruik in MWh; - MWmax.	FM520

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 geminimaliseerd.	PB010
-------	---	-------

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: 1. de risico's zoals opgenomen in bijlage [RL] op te nemen; 2. de risico's zoals opgenomen in bijlage [IVP] op te nemen; 3. risico's te inventariseren en te analyseren; 4. risico's te koppelen aan werkpakketten en risico-eigenaren; 5. risico's te kwantificeren; 6. beheersmaatregelen vast te stellen en te treffen; 7. de beheersmaatregelen na uitvoering te evalueren.	RM100
Referentie documenten	IVP - A27HHZ Integraal Veiligheidsplan RL - A27HHZ Risicolijst	
RM120	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.	IN010 RM010
RM130	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van cybersecurity ten minste jaarlijks een risicoanalyse en risicoafweging conform NEN-ISO/IEC-27005 (Information security risk management) te maken.	RM110
Referentie documenten	NEN-ISO/IEC-27005 - Information technology – Security techniques - Information security risk management	

3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters

3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)

AV010	Onder verwijzing naar § 11 UAV-GCI 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	PB010
-------	--	-------

tewerkstellingsvergunning, alsmede met de overige verplichtingen die uit de Wav voortvloeien.

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	<i>Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)</i>		
AB010	De Opdrachtnemer dient zich bij de uitvoering van de Overeenkomst te houden aan geldende wet- en regelgeving op het gebied van loontarieven en -betaling.	PB010	
3.5.2.1	<i>Informatieplicht</i>		
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 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.	AB010		
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 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, 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
-------	--	---------

3.5.3

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	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 <vul e-mailadres in> door te geven aan het online Meldloket van de Inspectie SZW (ISZW).	TD010
-------	--	-------

TD030	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. 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.	TD010
-------	---	-------

3.6

CO2-reductie (CO)

CO010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot CO2-reductie te verrichten, zodanig dat CO2-emissie wordt gereduceerd conform zijn Aanbieding.	PM010
-------	---	-------

CO020	De Opdrachtnemer dient ten minste jaarlijks aan te tonen dat hij (nog) ten minste voldoet aan zijn aangeboden CO2-ambitieniveau conform de CO2-Prestatieladder 3.1. Dit kan volgens twee methoden: 1. door een CO2-Bewust certificaat dat past bij het aangeboden CO2-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 CO2-Bewust certificaat dat ten minste past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, of 2. door bewijsstukken ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, waarmee Opdrachtnemer aantoont dat ten minste wordt voldaan aan de criteria zoals vermeld in de tabel die hoort bij het aangeboden CO2- ambitieniveau conform bijlage A van het document [SKAO BPKV].	CO010
-------	--	-------

Referentie documenten *SKAO BPKV - BPKV-criterium CO2-Prestatieladder 3.1*

3.7

Minder Hinder (MH)

MH010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot Minder Hinder te verrichten, zodanig dat het aantal hindereenheden in de Realisatiefase conform artikel 2 lid 5 van de Basisovereenkomst niet wordt overschreden.	PM010
-------	--	-------

MH020	De Opdrachtnemer dient gedurende de Realisatiefase elk kwartaal het aantal veroorzaakte en te verwachten hindereenheden uit te rekenen in het rekenmodel conform bijlage [RV] rekening houdende met bijlage [WRV] en te onderbouwen conform bijlage [HRV], bestaande uit: 1. Hindereenheden Regulier; 2. Hindereenheden Twee-fasen; en 3. Totaal aantal Hindereenheden. Het gaat om de door de Opdrachtnemer in dat kwartaal genomen verkeersmaatregelen, behoudens hindereenheden als gevolg van verkeersmaatregelen die worden aangevraagd via de Ad-hoc procedure zoals genoemd in eis AHV010 en AHV020 in bijlage [VKM].	MH010
Referentie documenten	<i>HRV - A27HHZ Handleiding Rekenmodel Verkeershinder</i> <i>RV - A27HHZ Rekenmodel Verkeershinder</i> <i>VKM - A27HHZ Verkeersmanagement voor rijkswegen</i> <i>WRV - A27HHZ Wegvakindeling Rekenmodel Verkeershinder</i>	
MH030	De Opdrachtnemer dient een gescheiden administratie te voeren van de Maatregelen Regulier én de Maatregelen Twee-fasen (zie bijlage [HRV]) door middel van twee separate bestanden van het rekenmodel.	MH030
MH040	De Opdrachtnemer moet in de termijn waarin voltooiingsdatum (VD) valt de Δ HE berekenen, waarbij Δ HE het verschil is tussen de door de Opdrachtnemer bij inschrijving aangeboden totaal aantal hindereenheden conform artikel 2 lid 5 van de Basisovereenkomst en de op Voltooiingsdatum (VD) werkelijk behaalde totaal aantal hindereenheden, volgens de berekening zoals bedoeld in eis MH020.	MH010

3.8

Milieukosten (DU)

DU010	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn processen met betrekking tot milieukosten (MKI-waarde), waarmee de Opdrachtnemer het vertrouwen geeft dat hij met zijn Uitvoeringswerkzaamheden op een betrouwbare en beheerste wijze onder de aangeboden MKI-waarde blijft, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM010 PM120
DU020	De Opdrachtnemer dient bij iedere baseline (conform eis TM035) aan te tonen dat hij onder de aangeboden MKI-waarde blijft door de MKI-waarde te berekenen voor alle objecten zoals beschreven in Bijlage H "Scope-omschrijving MKI-berekeningen A27 Houten – Hooipolder Contract Zuid" van bijlage [PROT MKI].	DU010
Referentie documenten	<i>PROT MKI - A27HHZ Protocol Bereken en Aantonen MKI-waarde</i>	
DU030	De procesbeschrijving en de berekening van de MKI-waarde dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in bijlage [PROT MKI].	DU010 DU020
Referentie documenten	<i>PROT MKI - A27HHZ Protocol Bereken en Aantonen MKI-waarde</i>	
DU040	De Opdrachtnemer dient bij het berekenen van de MKI-waarde gebruik te maken van de volgende bronnen: 1. Nationale Milieudatabase met datum <NTB>; 2. Voor categorie 1 data: Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.0 (1 juli 2020) inclusief het wijzigingsblad Amendement 2 (1 februari 2021); 3. Voor categorie 1 data: Ecoinvent database versie 3.6.	DU020
DU050	De Opdrachtnemer dient voor de berekening van de MKI-waarde een levensduur aan te houden van 50 jaar.	DU020
DU060	De Opdrachtnemer dient uiterlijk op de feitelijke datum van voltooiing de eindrapportage MKI-waarde ter kennis te brengen van de Opdrachtgever die ten minste: 1. de onderdelen bevat zoals beschreven in Bijlage H "Scope-omschrijving MKI-	DU020 OP200

berekeningen A27 Houten – Hooipolder Contract Zuid” van bijlage [PROT MKI];
aangevuld met
2. het grondwerk.

Referentie documenten	<i>PROT MKI - A27HHZ Protocol Bereken en Aantonen MKI-waarde</i>	
DU070	Indien de Opdrachtnemer categorie 1 data opstelt voor asfalt en beton om de MKI-waarde te onderbouwen, dan dient voor deze MKI-waarden het As Built-Toetsprotocol toegepast te worden conform de bepalingen in Bijlage G “As Built Toetsingsprotocol” van bijlage [PROT MKI].	DU020 OP200
Referentie documenten	<i>PROT MKI - A27HHZ Protocol Bereken en Aantonen MKI-waarde</i>	

3.9

Configuratiemanagement Werk (CM)

CM010	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten, zodanig dat te allen tijde een actuele, betrouwbare en complete status van het Werk evenals (de ontwikkeling van) de toestand van (onderdelen van) het Werk verkregen kan worden en de ontwikkeling van deze status (na)volgbaar is, en zodanig dat de Opdrachtgever en beheerder voorzien kan worden van de gegevens die de Opdrachtgever nodig heeft in het kader van zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid als beheerder van het Werk.	PM120
-------	--	-------

3.9.1

Gegevensbeheer OMS

CM100	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten met behulp van een configuratiemanagementdatabase Onderhoud Management Systeem (OMS), zodanig dat ten minste de gegevens voortvloeiende uit de eisen in de Overeenkomst en de gegevens voortvloeiende uit verplichtingen van de Opdrachtnemer, evenals wijzigingen van deze gegevens geregistreerd en beheerd worden.	CM010
CM110	De Opdrachtnemer dient gegevens in zijn OMS te structureren. De Opdrachtnemer mag in zijn OMS, indien nodig, de verstrekte objectenboom en de daarin aanwezige opgeboste elementen of bouwdelen splitsen en verder detailleren (decomponeren).	CM100
CM120	Het OMS dient rapportages te kunnen genereren, zodanig dat alle benodigde gegevens en ten minste de gegevens als genoemd in de Vraagspecificatie beschikbaar kunnen worden gesteld conform de eisen in de Vraagspecificatie, en zodanig dat de verkregen rapportages kunnen worden opgeslagen in het Beheer Management Systeem (BMS) van de Opdrachtgever.	CM100
CM130	De Opdrachtnemer dient wijziging van gegevens, voortvloeiend uit Werkzaamheden of verplichtingen van de Opdrachtnemer, binnen maximaal twee weken na de betreffende Werkzaamheden of status- verandering in het OMS te hebben verwerkt tenzij elders in de Vraagspecificatie een andere termijn wordt geëist.	CM100
CM140	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever langs elektronische weg, op afstand, real time toegang te verstrekken tot de (gegevens in de) registers, systemen en databases zoals genoemd in onderstaande tabel. De Opdrachtnemer dient een beschikbaarheid van de (gegevens in de) registers, systemen en databases te garanderen zoals aangegeven in onderstaande tabel. De Opdrachtgever dient bedoelde (gegevens in de) registers, systemen en databases te kunnen bekijken vanaf en opslaan op het bedrijfsnetwerk van Opdrachtgever, zonder dat aanpassing en/of aanvulling van dit netwerk noodzakelijk is.	CM100

Betreffend	Periode in één etmaal	Beschikbaarheids-percentage
Storingen- en schaderegister	23.00 – 04.00 uur	50%
	04.00 – 23.00 uur	99,6%
DMS CMDB Prestatie Meet Systeem OMS BMS (Bijna)ongevallenregister	21.00 – 5.00 uur	50%
	05.00 – 21.00 uur	99,4%
Afwijkingenregister Risicoregister Verificatie- en validatiedossier Klachtenregister Vergunningenregister Vrijkomende materialen en afvalstoffen	21.00 – 05.00 uur	50%
	05.00 – 21.00 uur	99%

CM145	De informatie in de registers, systemen en databases (zie eis CM140) dient door Opdrachtgever door middel van een zoekfunctie te kunnen worden doorzocht en geselecteerd, waarbij ten minste kan worden gezocht op (een combinatie van) bestandsnaam, metadata en inhoud.	CM100
CM150	De Opdrachtnemer dient de registers, systemen en databases conform eis CM140 volledig werkend en toegankelijk te hebben ingericht binnen 24 weken na datum opdrachtverlening.	CM100
CM160	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, datanetwerkschema's, modellen, tekeningen en berekeningen) zijn beschermd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CM100
CM170	De Opdrachtnemer dient het deel van zijn informatievoorziening dat benodigd is voor de door de Opdrachtgever gevraagde registraties en bestanden en dat benodigd is bij de verwerking van de door de Opdrachtgever geclassificeerde informatie en Documenten, te beveiligen zodanig dat deze zijn beschermd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CM100
CM180	Opdrachtnemer dient te zorgen voor uitvoering van alle verplichtingen die op grond van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON) rusten op de beheerder van Infrastructuur ten aanzien van bestaande en nieuw aan te leggen kabels en leidingen.	
CM185	De Opdrachtnemer dient jaarlijks in de eerste helft van december, bij voltooiing en oplevering van het Werk en op verzoek van de Opdrachtgever de gegevens uit zijn OMS als genoemd onder CM010 aan de Opdrachtgever te verstrekken.	CM010
CM190	Voor communicatie met de Opdrachtgever dienen bestandsformaten te worden gebruikt die overeenkomen met de formaten zoals deze worden gehanteerd bij Opdrachtgever. Opdrachtnemer dient de te gebruiken bestandsformaten vooraf af te stemmen met Opdrachtgever.	
CM195	De Opdrachtnemer mag door middel van de Infrastructuur verkregen informatie niet zonder schriftelijke toestemming van Opdrachtgever aan derden ter beschikking stellen.	

3.9.2

Gegevensbeheer Beheersmanagementsysteem

CM200	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten met behulp van configuratiemanagement database Beheers Management Systeem (BMS), zodanig dat actuele en juiste areaalkennis en areaalinformatie beschikbaar zijn voor de Opdrachtgever.	PM010
-------	---	-------

B-CM210	De Opdrachtgever heeft actuele en juiste areaalkennis en areaalinformatie nodig ten behoeve van: 1. zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid als beheerder; 2. overzicht (in ontwikkeling) van risico's voor het korte en lange termijn functioneren en presteren van de Infra RWS (de RUPS programmeringsbasis)	CM200
CM220	De Opdrachtnemer dient van het Werk de areaalgegevens in het BMS actueel te houden conform de eisen in bijlage [LA].	B-CM210
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
CM230	De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens binnen maximaal zes weken na de betreffende Werkzaamheden in het BMS in te voeren.	CM200
CM240	De Opdrachtnemer dient het verwerken van ingewonnen gegevens tot geschikte areaalgegevens voor het BMS in zijn eigen werkomgeving uit te voeren. Het invoeren en/of muteren van areaalgegevens in het BMS dient afhankelijk van de betreffende beheerapplicatie op kantoor van de Opdrachtgever dan wel via internet te gebeuren.	CM200
B-CM250	Alle door de Opdrachtgever verstrekte areaalgegevens, applicaties en aan het areaal gerelateerde instandhoudingprocessen zijn en blijven eigendom van de Opdrachtgever.	CM200
B-CM260	De areaalgegevens uit de verrichte Werkzaamheden en de zo nodig daarvoor (her)ingerichte instandhoudingprocessen / beheerregimes / instandhoudingsregimes worden, met inbegrip van alle rechten en plichten, eigendom van de Opdrachtgever. Uitgezonderd hiervan zijn de gegevens, die de Opdrachtnemer alleen gebruikt voor zijn eigen interne processen.	CM200

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 bijlage [HR O=O].	PM010
Referentie documenten	<i>HR O=O - RWS Handreiking Opleveren is Overdragen</i>	
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 met betrekking tot de Infra RWS en Infra Derden.	
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). (Voor het PvA O=O zie processtap 4.2 in, Bijlage [HR O=O]).	OO010
Referentie documenten	<i>HR O=O - RWS Handreiking Opleveren is Overdragen</i>	
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.	OO100

OO120	Onderdeel van het PvA O=O dient een integrale overdrachtsplanning te zijn. Hierin dient opgenomen te zijn dat minimaal 6 maanden voor de daadwerkelijke Overdracht dit moment van Overdracht wordt aangekondigd bij de toekomstige beheerder.	OO110
OO130	In het PvA O=O is ook beschreven welke capaciteit benodigd is gedurende realisatie en na overdracht tijdens de Gebruiksfase. Het betreft hier de benodigde capaciteit van zowel Opdrachtgever en Opdrachtnemer en als ook de toekomstig beheerorganisatie.	OO110
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.	

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. (Voor het inrichten van de monitoringstool O=O zie processtap 4.3, Bijlage [HR O=O]).	OO010
Referentie documenten OO210	<i>HR O=O - RWS Handreiking Opleveren is Overdragen</i> In de monitoringstool O=O dient de voortgang van het proces van 'Opleveren en Overdragen' op een gestructureerde en beheerste wijze te worden bijgehouden. 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 onderdeel te zijn van de monitoringstool: • per Object dient aangegeven te zijn welke producten van welke onderdelen geleverd worden; • de voortgang van de (deel)levering van de producten; • de planning van (tussentijdse) leveringen van producten ten behoeve van de beoordeling of vaststelling door de Opdrachtgever; • een overzicht van reeds opgeleverde en overgedragen producten; • vastlegging van issues per product of onderdeel;	OO200
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 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

3.11

Duurzaam Materieel (DM)

DM010	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot de inzet van duurzaam materieel (mobiele werktuigen, aggregaten, personenvervoer en vrachtwagens), waarmee de Opdrachtnemer het vertrouwen geeft dat op een betrouwbare en beheerste wijze aan de onderstaande eisen zal worden voldaan, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM010 PM120
B-DM020	De Opdrachtgever verstaat onder 'emissievrij' dat bij het gebruik van het materieel geen emissies op het gebied van CO2-eq, stikstof en fijnstof vrijkomen.	DM010
DM030	De Opdrachtnemer dient tot aan de datum van voltooiing, in afwijking van paragraaf 3.7.2 van bijlage [RBA MVI] ten minste 95% van de in te zetten mobiele werktuigen en aggregaten, te voldoen aan de volgende emissienormen: • ≤ 560 kW: stage IV;	DM010

- > 560 kW: stage IIIB.

DM040	De Opdrachtnemer dient vanaf de datum van voltooiing tot de datum van oplevering, in afwijking van paragraaf 3.7.2 van bijlage [RBA MVI], alle in te zetten mobiele werktuigen en aggregaten te laten voldoen aan de volgende emissienormen: • ≤ 560 kW: stage IV; • >560 kW: stage IIIB.	DM010
Referentie documenten	<i>RBA MVI - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen</i>	
DM050	De Opdrachtnemer dient tot de datum van voltooiing jaarlijks ten minste 10% van alle inzet van mobiele werktuigen en aggregaten, in draaiuren, gewogen naar maximaal (werkelijk) vermogen (P), emissievrij (EV) in te zetten, conform onderstaande formule:	DM010
$percentage = \frac{\sum_{EV} P[kW] * draaiuren[h]}{\sum_{totaal} P[kW] * draaiuren[h]} * 100\%$		
Toelichting: aggregaten hebben een werkelijk vermogen en een schijnbaar vermogen. Het betreft voor eisen DM050 t/m DM080 het werkelijk vermogen.		
DM060	De Opdrachtnemer dient vanaf de datum van voltooiing tot 3 jaar na de datum van voltooiing jaarlijks ten minste 30% van alle inzet van mobiele werktuigen en aggregaten, in draaiuren, gewogen naar maximaal (werkelijk) vermogen (P), emissievrij (EV) in te zetten, conform onderstaande formule:	DM010
$percentage = \frac{\sum_{EV} P[kW] * draaiuren[h]}{\sum_{totaal} P[kW] * draaiuren[h]} * 100\%$		
DM070	De Opdrachtnemer dient vanaf 3 jaar na de datum van voltooiing tot 8 jaar na de datum van voltooiing jaarlijks ten minste 40% van alle inzet van mobiele werktuigen en aggregaten, in draaiuren, gewogen naar maximaal (werkelijk) vermogen (P), emissievrij (EV) in te zetten, conform onderstaande formule:	DM010
$percentage = \frac{\sum_{EV} P[kW] * draaiuren[h]}{\sum_{totaal} P[kW] * draaiuren[h]} * 100\%$		
DM080	De Opdrachtnemer dient vanaf 8 jaar na de datum van voltooiing tot de datum van oplevering jaarlijks ten minste 50% van alle inzet van mobiele werktuigen en aggregaten, in draaiuren, gewogen naar maximaal (werkelijk) vermogen (P), emissievrij (EV) in te zetten, conform onderstaande formule:	DM010
$percentage = \frac{\sum_{EV} P[kW] * draaiuren[h]}{\sum_{totaal} P[kW] * draaiuren[h]} * 100\%$		
DM090	De Opdrachtnemer dient vanaf de datum van voltooiing tot 3 jaar na de datum van voltooiing jaarlijks ten minste 30% van het personenvervoer, inclusief woon-werk-verkeer, emissievrij uit te voeren.	DM010
DM100	De Opdrachtnemer dient vanaf 3 jaar na de datum van voltooiing tot 8 jaar na de datum van voltooiing jaarlijks ten minste 40% van het personenvervoer, inclusief woon-werk-verkeer, emissievrij uit te voeren.	DM010
DM110	De Opdrachtnemer dient vanaf 8 jaar na de datum van voltooiing tot de datum van oplevering jaarlijks ten minste 50% van het personenvervoer, inclusief woon-werk-verkeer, emissievrij uit te voeren.	DM010
DM120	De Opdrachtnemer dient tot de datum van voltooiing jaarlijks voor ten minste 80% van het aantal gereden kilometers door vrachtwagens, vrachtwagens in te zetten met een milieuklasse van ten minste EURO-6.	DM010
DM130	De Opdrachtnemer dient vanaf de datum van voltooiing tot de datum van oplevering jaarlijks voor ten minste 90% van het aantal gereden kilometers door vrachtwagens, vrachtwagens in te zetten met een milieuklasse van ten minste EURO-6.	DM010
DM140	De Opdrachtnemer dient bij gebruik van biobrandstoffen aan te tonen dat deze afkomstig zijn vanuit afvalstromen.	DM010

4

Omgevingsmanagement (OM)

OM010	De Opdrachtnemer dient zijn 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
OM030	De Opdrachtnemer dient interactie te zoeken met de voor de realisatie van het Werk en de Werkzaamheden relevante stakeholders zodanig dat: 1. de belangen van issues van de stakeholders inzichtelijk zijn en zichtbaar meegewogen worden bij de uitvoering van de Werkzaamheden; 2. de afstemming van de Werkzaamheden met de werkzaamheden (ten behoeve) van stakeholders en de afstemming met activiteiten van stakeholders, plaats heeft gevonden voorafgaand aan de uitvoering van de betreffende Werkzaamheden; 3. er draagvlak voor de Werkzaamheden is.	OM010
OM040	De Opdrachtnemer dient een stakeholderanalyse ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en actueel te houden, waarin een nadere invulling wordt gegeven aan de stakeholderanalyse zoals deze opgenomen is in bijlage [SA]. Op basis van deze analyse maakt de Opdrachtnemer: 1. tenminste onderscheid naar doelgroepen voor publiekscommunicatie, bouwcommunicatie, conditionering en relatiemanagement; 2. inzichtelijk bij welke Werkzaamheden, met betrekking tot de processen van omgevingsmanagement, de verschillende (doelgroepen van) stakeholders betrokken dienen te zijn.	OM030
Referentie documenten	SA - A27HHZ Stakeholderanalyse	

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 Deelkwaliteitsplan Vergunningen op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Dit deelkwaliteitsplan is een onderliggend plan van het Projectmanagementplan.	VE010
VE030	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	VE110

tot machtiging.

VE130	De Opdrachtnemer dient de voortgang met betrekking tot de vergunningen etc bij te houden in een vergunningenregister en 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 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.	VE140
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. Uitgezonderd zijn de kosten voor het aanvragen en verkrijgen van vergunningen betreffende het Waterschap Rivierenland tot en met de voltooiingsdatum. Deze zijn door de Opdrachtgever reeds afgekocht.	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

4.1.2

Resultaatsverplichting

VE200	De Opdrachtnemer heeft - in afwijking van § 10 lid 1 UAV-GCI - voor vergunningen etc. die nodig zijn voor de opzet of het gebruik van het Werk een resultaatverplichting.	VE010
B-VE210	Indien een in de Basisovereenkomst genoemde termijn niet wordt gehaald doordat een hiervoor bedoelde vergunning etc. niet tijdig is verkregen, komen de gevolgen van deze vertraging volledig voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij de Opdrachtnemer aantoont dat het niet tijdig beschikbaar zijn van de vergunning etc. niet aan hem te wijten is, omdat geen van de volgende omstandigheden aan de orde is: 1. onvolledigheden of onjuistheden in de vergunningaanvraag; 2. onvolkomenheden in het aan de vergunningaanvraag ten grondslag liggende ontwerp; 3. de Opdrachtnemer heeft niet al het mogelijke gedaan om de vergunning etc. tijdig te verkrijgen; 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. Slaagt de Opdrachtnemer erin conform het gestelde in de voorgaande zin aan te tonen dat hem geen verwijt treft, dan komen alleen de gevolgen van de eerste 4 weken van deze vertraging voor rekening van de Opdrachtnemer.	VE200

4.1.3

Naleving coördinatieverplichting uit artikel 20 Tracéwet

VE300	De Opdrachtnemer dient de in artikel 20 van de Tracéwet bedoelde vergunningen etc. gecoördineerd (in clusters) aan te vragen conform bijlage [KCV], of een daarvoor in de plaats tredende regeling.	VE010
Referentie documenten	KCV - RWS Kaderrichtlijn Coördinatie Vergunningen op grond van artikel 20 Tracéwet(22417)	

VE310	De Opdrachtnemer dient een 'Contactpersoon Vergunningen' als sleutelfunctionaris aan te stellen die als aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever.	PM120 VE300
B-VE320	De verplichtingen uit hoofde van de Basisovereenkomst laten onverlet de zelfstandige uitoefening door de Minister van de publiekrechtelijke bevoegdheden als benoemd in artikel 20 van de Tracéwet.	VE300

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
KL020	De Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor tijdige inrichting van nieuwe tracés voor de niet weg-, vaarweg- en objectgebonden kabels en leidingen alvorens de nutsbedrijven en particulieren aanvangen met de verleggingswerkzaamheden. Een bouwrijp gemaakt tracé dient minimaal te voldoen aan de volgende voorwaarden: 1. Vrij van niet gesprongen explosieven; 2. vrij van bodem- en grondwaterverontreiniging; 3. vrij van begroeiing en stobben incl. wortels. (houtachtige gewassen); 4. afgewerkt op de nieuwe maaiveldhoogte conform definitief ontwerp; 5. langsliggende watergangen zijn conform ontwerp gerealiseerd; 6. de te dempen bestaande watergangen dienen te zijn gedempt; 7. toepassen van de verkeersmaatregelen die benodigd zijn t.b.v. de verleggingswerkzaamheden; 8. de nieuwe tracés dienen blijvend bereikbaar te zijn; 9. nieuwe kruisende watergangen zijn gegraven of is de maatvoering in het veld uitgezet (x, y, z).	
KL030	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leggen of verleggen van kabels en leidingen te verrichten, zodanig dat de uitvoeringsrestricties uit bijlage [UKLD] worden nageleefd.	KL010
Referentie documenten	UKLD - A27HHZ Uitvoeringsrestricties Kabels en Leidingen Derden	

4.2.1

Algemeen

B-KL100	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 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	KL010
---------	---	-------

Kabel of Leiding Derden Categorie 2 of 3, conform het toepasselijke model ingevolge bijlage [RKLD].

Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden
De toepasselijke regeling(en) ingevolge bijlage [RKLD].

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.
Definities in het kader van deze paragraaf.

Referentie documenten	<i>RKLD - RWS Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden</i>	
KL110	De Opdrachtnemer dient in de beschrijving van het proces Kabels en Leidingen ten minste de volgende onderdelen op te nemen: 1. Overzichtstekening met de ligging van alle Kabels en Leidingen binnen het Werk; 2. Overzichtstabel met beschrijvingen van alle voorziene aanpassingen van Kabels en Leidingen Categorie 2 en Categorie 3; 3. Schematische uitwerking van kritieke processen met betrekking tot aanpassingen van Kabels en Leidingen Derden Categorie 2 en Categorie 3.	KL010 PM120
KL120	De Opdrachtnemer dient een coördinator Kabels en Leidingen Derden als sleutelfunctionaris aan te stellen die als Deskundig aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever en de kabel- en leidingbeheerders.	KL010 PM120
KL130	De Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk na het verlenen van de opdracht een startbijeenkomst te organiseren met alle kabel- en leidingbeheerders waarvan een kabel of leiding loopt door of raakvlakken heeft met het projectgebied.	KL010

4.2.2

In stand houden en tijdelijk beschermen

KL200	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor de ongestoorde 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.	KL010
KL210	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase".	KL200
Referentie documenten	<i>CROW 500 - Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase</i>	
KL220	De Opdrachtnemer dient een oriëntatieverzoek te doen, de verkregen gebiedsinformatie te beoordelen en een risico-inventarisatie te maken conform bovengenoemde richtlijn.	KL210
KL230	De Opdrachtnemer dient zijn ontwerp af te stemmen op de gebiedsinformatie conform bovengenoemde richtlijn.	KL210 OW010
KL236	Indien er zettingen zijn te verwachten, dan dient de Opdrachtnemer een zettingsberekening op te nemen in het werkplan.	
KL238	Indien er aanpassingen aan overkluizingen nodig zijn, dan dient de Opdrachtnemer dit minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van de Werkzaamheden af te stemmen met de betreffende kabel- en leidingbeheerder.	KL200
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 op eigen kosten de noodzakelijke maatregelen te nemen.	KL200
KL260	De Opdrachtnemer dient van de kabel- of leidingbeheerder instemming met de 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 legginggegevens met betrekking tot de betreffende kabels en leidingen te leveren, middels: 1. de kabel & leidingtekeningen conform eis Data 02 van bijlage [LA]; 2. Kerngis conform eis data 04 van bijlage [LA]. Het gaat om de volgende districten van Rijkswaterstaat: 1. West Nederland Zuid (WNZ) A27 Km. 34.300 tot Km. 52.200 2. Midden Nederland (MN) A27 Km. 52.000 tot Km. 68.400 3. Zuid Nederland (ZN) A27 Km. 17.500 tot Km. 34.300 en A59 Km. 100.000 tot km. 114.500	KL010
Referentie documenten	LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens	
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 legginggegevens aan de Opdrachtgever te leveren, middels: 1. de kabel & leidingtekeningen conform eis Data 02 van bijlage [LA]; 2. Kerngis conform eis Data 04 van bijlage [LA].	KL010
Referentie documenten	LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens	

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 zijn 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, 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
KL705	Ten minste drie maanden voorafgaand aan de indiening van een Verzoek tot Aanpassing bij een kabel- of leidingbeheerder dient op initiatief van Opdrachtnemer afstemming met de kabel- of leidingbeheerder plaats te vinden.	KL700
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 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.	KL700
B-KL715	Na het verstrekken van het Verzoek tot Aanpassing heeft de kabel- of leidingbeheerder ten minste 15 maanden de tijd om de Kabels en Leidingen te verleggen, tenzij de Opdrachtnemer een andere termijn overeenkomt met de kabel- of leidingbeheerder.	KL700
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: 1. ze zijn duidelijk en volledig (inclusief bijlagen); 2. ze zijn in overeenstemming met de Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden; 3. de vermelde technische oplossing is in overeenstemming met de vigerende NEN-normen; 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 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

4.2.7

Aanpassen K&L Rijkswaterstaat

KL800	De Opdrachtnemer dient voor alle wijzigingen aan RWS-glasvezelinfrastructuur uitgevoerd door of namens de Opdrachtnemer, die leiden tot aanpassingen aan de RWS-glasvezelinfrastructuur (in de vorm van veranderde ligging of afdekking), het tijdelijk onderbreken of uitbreiding van de RWS-glasvezelinfrastructuur, deze aan te vragen door een aanvraag in te dienen bij de Servicedesk MKO van RWS middels het formulier [AIG] en de door MKO aangegeven procedures te volgen.	KL010
Referentie documenten	<i>AIG - KPN Aanvraag impactanalyse bij gepland werk(22413)</i>	
KL810	De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden aan de RWS-glasvezelkabel t.b.v. de NNV/VICnet backbone te borgen dat minimaal één van de redundante verbindingen beschikbaar is.	KL010

4.2.8

Tijdelijk netwerkbeheer K&L Rijkswaterstaat

KL900	Tijdens de Realisatiefase van het werk wordt de Opdrachtnemer geacht tijdelijk netwerkbeheerder (in de zin van de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) te zijn met alle daaruit voortvloeiende verplichtingen met betrekking tot weg-, vaarweg- en/of objectgebonden kabels en leidingen van Rijkswaterstaat. De Opdrachtnemer dient zich als dusdanig te registreren bij het kadaster en de bij dit werk behorende beheerpolygoon aan te leveren.	KL010
-------	--	-------

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. 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 en websites zoals www.rws.nl , www.vanAanaarBeter.nl en www.a27houtenhooipolder.nl ; 2. overige communicatiemiddelen, zoals: evenementen, excursies, informatiebijeenkomsten en beantwoorden van vragen welke bij Rijkswaterstaat zijn geuit.	CD010
B-CD030	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor bouwcommunicatie. 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;	CD010

3. bedrijven en instellingen van direct aanliggende percelen;
4. hulpverleningsdiensten;
5. gemeenten;
6. provincies;
7. waterschappen;
8. weg- en vaarwegbeheerders;
9. Brandstofverkooppunten;
10. Nutsbedrijven.

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

1. bouwboarden,
2. vooraankondigingsboarden, informatiewagens, mobiele DRIP's en informatieboarden.
3. brieven, factsheets;
4. digitale communicatiemiddelen (zoals TIK-app, websites, etc).

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 de TIK-app en de website: www.a27houtenhooipolder.nl.

B-CD040	De Opdrachtnemer dient twee medewerkers af te vaardigen voor deelname aan een cursus METT-backoffice, waarna de Opdrachtnemer de login ontvangt om content te plaatsen op het online platform www.a27houtenhooipolder.nl .	B-CD030
B-CD050	De Opdrachtnemer dient in een communicatie-team (C-team) samen te werken met de Opdrachtnemer van het contract A27 Houten - Everdingen bij het plaatsen van content op het online platform www.a27houtenhooipolder.nl waar het gaat om raakvlakken tussen deze contracten.	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
CD105	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van een uniforme uitstraling van het project A27 Houten - Hooipolder een kernboodschap in de bouwcommunicatie op te nemen, die door de Opdrachtgever zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening wordt aangeleverd aan de Opdrachtnemer.	CD100
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, die aantoonbaar beschikt over communicatie-expertise.	CD010 PM120

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. Dit heeft onder meer betrekking op het:	CD010 IN010
	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 en www.vanAnaarBeter.nl, of vergelijkbare sites;
 e. digitale verwerking van informatie voor communicatiemiddelen als een maquette, 3D-visualisaties en 4D-animaties waarin A27 Everdingen - Hooipolder 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° 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 te melden aan de 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 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
CD250	Medewerkers van Opdrachtnemer mogen geïnterviewd, gefotografeerd en gefilmd worden ten behoeve van publicaties en communicatiemiddelen van de Opdrachtgever. Interviews, foto's en films worden voorafgaand aan de publicatie ter goedkeuring voorgelegd aan Opdrachtnemer.	

4.3.3

Plaatsen van bouwboarden

CD300	De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan de Uitvoeringswerkzaamheden bouwboarden te plaatsen. Deze verplichting geldt: 1. voor alle Werkzaamheden aan een rijksweg met een totale doorlooptijd langer dan 6 maanden; 2. voor alle Werkzaamheden aan een rijksvaarweg, vallend binnen hinderklasse 2 t/m 5 en hinderklassen 0 en 1 ingeval van langdurige Werkzaamheden.	CD010 CD200
CD310	De Opdrachtnemer dient bouwboarden te laten ontwerpen conform BB010.	CD300
CD320	Het ontwerp van de bouwboarden dient te voldoen aan de vigerende "Huisstijlrichtlijn bouwboarden Rijkswaterstaat", zoals gepubliceerd op de site www.rws.nl/bouwboarden dan wel een daarvoor in de plaats tredende site.	CD310
Referentie documenten	<i>Huisstijlrichtlijn bouwboarden Rijkswaterstaat</i>	
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 en/of te verplaatsen in overleg met de Opdrachtgever.	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 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.	CD010
-------	--	-------

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 wegen (VM)**

VM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd.	OM010 VTS010
VM011	Tijdens Uitvoeringswerkzaamheden mogen bestaande processen en functies niet gehinderd worden, tenzij hiervoor vooraf schriftelijke toestemming is verkregen van bevoegd gezag, beheerder of eigenaar.	
VM013	Bewoners, gebruikers en hulpdiensten mogen geen zodanige hinder van de Werkzaamheden ondervinden dat woningen, gebouwen, percelen,	VN020

publiekstoegankelijke gebieden of andere eigendommen niet of moeilijk bereikbaar zijn. De opdrachtnemer spant zich in om eigendommen en gebieden bereikbaar te houden op de wijze zoals die geldt bij aanvang van de Werkzaamheden en draagt zorg voor goede afstemming en passende maatregelen indien de bereikbaarheid tijdelijk niet gehandhaafd kan worden.

VM015	Opdrachtnemer dient de Infrastructuur RWS en Infrastructuur Derden risicogestuurd te schouwen op aspecten die de doorstroming van het verkeer en de verkeersveiligheid negatief kunnen beïnvloeden.	
VM017	De Opdrachtnemer dient de wegbeheerder(s) van de Infrastructuur te faciliteren bij het uitvoeren en evalueren van maatregelen ten behoeve van het optimaliseren van de doorstroming en veiligheid. Opdrachtnemer dient hiertoe deel te nemen aan overleg tussen wegbeheerder, Opdrachtgever en Opdrachtnemer.	
VM020	De Opdrachtnemer dient qua verkeersmanagement voor werk in uitvoering op rijkswegen te voldoen aan het gestelde in bijlage [VKM].	VM010
Referentie documenten	<i>VKM - A27HHZ Verkeersmanagement voor rijkswegen</i>	
VM030	Indien Opdrachtnemer niet voldoet aan de eisen en zich voor het wegverkeer (potentieel) onveilige situaties voordoen als gevolg van het niet voldoen (zulks naar oordeel van de wegbeheerder), dient Opdrachtnemer tijdelijke (verkeers)maatregelen terstond voor te stellen aan de wegbeheerder (zoals bebording, verzoek tot snelheidsbeperking, etc.) teneinde de veiligheid van de weggebruiker te garanderen. Opdrachtnemer dient eventuele aanwijzingen van de wegbeheerder of Opdrachtgever hierbij op te volgen. Opdrachtnemer dient de maatregelen te plaatsen/doorvoeren overeenkomstig de door de wegbeheerder en in de Overeenkomst gestelde voorwaarden.	VM020

4.5

Verkeersmanagement vaarwegen (VN)

VN010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement vaarwegen te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd. Deze eis heeft betrekking op zowel vaarwegen Infrastructuur Rijkswaterstaat als Infrastructuur derden.	OM010
VN020	Opdrachtnemer dient bij de uitvoering van zijn werkzaamheden de werkwijzer Minder Hinder wegen en/of Minder Hinder vaarwegen te hanteren voor zowel Infrastructuur Rijkswaterstaat als Infrastructuur derden met vaarwegklasse CEMT II of hoger.	VN010

4.5.1

Beschrijven verkeersmanagement vaarwegen

VN100	Indien Werkzaamheden vallen binnen hinderklasse 1 of hoger, dan dient de Opdrachtnemer de beschrijving van zijn processen met betrekking tot verkeersmanagement vaarwegen, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 VN010
VN110	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. het proces verkeersmanagement vaarwegen; 2. een uitwerking van de projectorganisatie met betrekking tot verkeersmanagement vaarwegen; 3. de relatie met de planning; 4. de indeling van de Werkzaamheden in hinderklassen op basis van onderstaande tabel; 5. de beschrijving op hoofdlijnen van de scheepvaartverkeers-maatregelen voor Werkzaamheden vallend binnen de hinderklassen 2, 3, 4 en 5; 6. de communicatie met de Opdrachtgever, gebaseerd op de minimale communicatietermijnen volgens tabel Hinderklassen vaarwegwerkzaamheden; 7. de communicatie met de doelgroepen voor bouwcommunicatie.	VN100

Vaarweg Hinderklasse	Klasse omschrijving	Communicatieoverleg met stakeholders	Verplicht communicatiemoment aan gebruiker
0	Geen hinder. Werkzaamheden waarbij de scheepvaart geen hinder ondervindt.	6 weken	6 weken
1	Beperkte hinder, een gedragsaanpassing die door de uitvoering van Werkzaamheden tijdens de passage van een object aan de doorgaande scheepvaart wordt opgelegd. Dit kan zijn een beperking van de normale vaarsnelheid of een beperking van de beschikbare manoeuvreerruimte, een oploepverbod of ontmoetingsverbod. Gezien de intensiteit van de scheepvaart wordt verwacht dat er geen sprake is van daadwerkelijke vertraging.	6 weken	6 weken
2	Korte vertraging van minder dan een half uur.	8 weken	8 weken
3	Vertraging met een lengte tot twee uur met een maximum van twee per etmaal waarbij tussen het oponthoud in enkele uren vrije doorvaart wordt verleend.	8 weken	8 weken
4	Een vertraging van lange duur van maximaal twee etmalen.	26 weken	12 weken
5	Een vertraging van uitzonderlijke lange duur langer dan een aaneengesloten periode van twee etmalen.	52 weken	26 weken

Tabel Hinderklasse vaarwegwerkzaamheden

4.5.2

Beschrijven scheepvaartverkeersmaatregelen

VN200	Indien Werkzaamheden vallen in hinderklasse 4 of 5, dient de Opdrachtnemer informatie ten behoeve van de communicatie met stakeholders ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, rekening houdend met de termijn voor het communicatieoverleg met stakeholders.	VN100
VN210	De Opdrachtnemer dient, rekening houdend met de minimale communicatietermijnen voor de gebruiker voortvloeiende uit de indeling van de Werkzaamheden in hinderklassen, de beschrijving van de scheepvaartverkeersmaatregelen, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat met de voorgenomen scheepvaartverkeersmaatregelen de veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 VN100
VN220	De Opdrachtnemer dient ten minste per maatregel het volgende te beschrijven: 1. het doel van de betreffende scheepvaartverkeersmaatregel; 2. een akkoordverklaring van de vaarwegbeheerder voor verkeersbegeleiding; 3. een beschrijving van de noodzakelijke scheepvaartverkeersmaatregelen, ten minste bevattende: a. een uitwerking van de bebording en bewegwijzering ten behoeve van het aanduiden van stremmingen of omleidingsroutes in verband met afsluitingen; b. schriftelijke goedkeuringen of verklaringen van geen bezwaar van de betrokken vaarwegbeheerders voor het toepassen van afsluitingen en omleidingsroutes; c. onderbouwde berekeningen van de extra reistijden en mogelijke vertragingen voor het om te leiden scheepvaartverkeer, waarbij rekening is gehouden met vaarwegcapaciteit en -intensiteit en de CEMT-klassering. 4. een risico-inventarisatie met betrekking tot: veiligheid, de doorstroming van de scheepvaart, uitloop van Werkzaamheden, sociale en maatschappelijke overlast, transport van gevaarlijke stoffen, bijzonder transport en de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten bij afgesloten trajecten of objecten. Eén en ander inclusief de bijbehorende maatregelen om de risico's weg te nemen, te beperken of te beheersen; 5. een uitwerking van de afstemming ter zake te treffen maatregelen met Rijkswaterstaatonderdelen, hulpverleningsdiensten, overige vaarwegbeheerders, bunkerstations en overige belanghebbenden.	VN210

VN225	Bij een voorgenomen beperking in de doorvaartbreedte van het beweegbare deel van de Merwedeburg, dient vooraf afstemming plaats te vinden met de bedrijven stroomopwaarts die hier hinder van gaan ondervinden.	
B-VN230	Indien een beschrijving van een scheepvaartverkeersmaatregel is geaccepteerd, behoudt de Opdrachtgever zich het recht voor, in geval van uitlopende en noodzakelijke werkzaamheden op het (parallele) netwerk in hinderklasse 2 of hoger, de Acceptatie daarvan in te trekken tot twee derde van de in de Tabel Hinderklasse vaarwegwerkzaamheden genoemde minimale communicatietermijn voor de gebruiker voorafgaande aan de start van de Werkzaamheden. Dit geeft de Opdrachtnemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding. De Opdrachtgever neemt in dat geval het initiatief tot het voorstellen van een nieuwe uitvoeringsperiode.	VN210

4.5.3

Richtlijnen, certificaten en ontheffingen voor scheepvaartverkeersmaatregelen

VN300	De Opdrachtnemer dient bij het plannen en toepassen (waaronder ontwerpen, plaatsen, in stand houden, verwijderen) van scheepvaartverkeersmaatregelen te voldoen aan: 1. § 8.4 Beperken hinder van de Richtlijnen Vaarwegen - RVW 2020 zoals gepubliceerd op (http://publicaties.minienm.nl/documenten/richtlijnen-vaarwegen-2020); 2. Richtlijnen Scheepvaarttekens (RST 2008) zoals gepubliceerd op (www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx); 3. Bijlage [BOBM GC]; 4. Bijlage [BOBM KV].	VN010
Referentie documenten	<i>BOBM KV - A27HHZ Brug over de Bergsche Maas bij Keizersveer</i> <i>BOBM GC - A27HHZ Brug over de Boven Merwede bij Gorinchem</i> <i>RST 2008 - Richtlijn Scheepvaarttekens</i> <i>RVW 2017 - Richtlijnen Vaarwegen 2017</i>	
VN320	De Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat hulppersonen, die betrokken zijn bij de Werkzaamheden aan en langs vaarwegen, in het bezit zijn van een geldige, vanwege de vaarwegbeheerder door de Opdrachtgever te verstrekken verklaring. Met deze verklaring wordt ontheffing verleend van artikelen van het Wegenverkeersreglement en het "Reglement verkeersregels en verkeerstekens" of de Scheepvaartverkeerswet, voor zover noodzakelijk voor de Werkzaamheden.	VN300

4.5.4

Uitgangspunten voor scheepvaartverkeersmanagement

VN400	De Opdrachtnemer mag geen capaciteit aan het vaarwegennet onttrekken buiten de vastgestelde werkbare uren (WBU) en/of Slot's. Het opbouwen of afbreken van een scheepvaartverkeers-maatregel wordt ook gezien als het onttrekken van capaciteit.	VN010
VN410	Indien de Opdrachtnemer mogelijkheid ziet de aan de Overeenkomst ten grondslag liggende uitgangspunten ten aanzien van verkeersmanagement te verbeteren, dan dient de Opdrachtnemer gemotiveerde voorstellen tot Wijziging welke strekken tot een vermindering van de totale verkeershinder (waaronder hinderbeleving) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Ten aanzien van de door de Opdrachtgever vastgestelde WBU en Slot's kan vroegtijdig een voorstel tot Wijziging worden ingediend als daardoor verkeershinder geminimaliseerd kan worden. Het afwijzen van voorstellen tot Wijziging geeft de Opdrachtnemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.	VN400
B-VN420	De Opdrachtgever heeft WBU vastgesteld welke zijn te raadplegen bij de betreffende beheerder.	VN400
B-VN430	WBU zijn door Rijkswaterstaat onafhankelijk van een specifiek project bepaalde	B-VN420

en tussen aangegeven begin- en eindpunten geldende periodes waarbinnen het door Rijkswaterstaat acceptabel wordt geacht dat capaciteit (bijvoorbeeld vaarwegbreedte) aan het vaarwegennet onttrokken wordt voor Werkzaamheden die ten hoogste in hinderklasse 1 vallen.

B-VN440	Wijzigingen van de WBU geven de Opdrachtnemer in beginsel geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.	B-VN420
B-VN450	De Opdrachtgever heeft Slot's vastgesteld voor de Boven-Merwede en Bergsche Maas welke zijn opgenomen in een tabel Slot's in bijlage [SLOTS]. Hierbij gelden maxima voor het stremmen van de gehele vaarweg tijdens de Realisatiefase: Boven-Merwede ter hoogte van Merwedeburg Gorinchem - Bouw Merwedeburgen Gorinchem 24 uur - Demontage Merwedeburg Gorinchem 24 uur Bergsche Maas - Keizersveerburg - Bouw Keizersveersbruggen 32 uur - Demontage Keizersveersbruggen 32 uur De mogelijkheden om deze tijden op te delen worden toegelicht in bijlage [SLOTS]. Voor het stremmen van de Boven-Merwede gelden nadere voorwaarden van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR). In bijlage [BOBM GC] wordt hiernaar verwezen.	VN400
Referentie documenten	<i>BOBM GC - A27HHZ Brug over de Boven Merwede bij Gorinchem</i> <i>SLOTS - A27HHZ Slots</i>	
B-VN460	Slot's zijn door Rijkswaterstaat ten behoeve van een specifiek project bepaalde en tussen aangegeven begin- en eindpunten geldende periodes waarbinnen het door Rijkswaterstaat acceptabel wordt geacht dat op verzoek van of ten behoeve van dat project capaciteit (bijvoorbeeld vaarwegbreedte) aan het vaarwegennet onttrokken wordt voor Werkzaamheden met een hinderklasse 1 of hoger.	B-VN450
VN470	Indien Slot's niet door de Opdrachtgever zijn vastgesteld maar noodzakelijk zijn voor de Werkzaamheden, dient de Opdrachtnemer gemotiveerde voorstellen tot Wijziging ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	B-VN450

4.5.5

Plaatsen informatieborden

VN500	De Opdrachtnemer dient, voor Werkzaamheden vallend binnen de hinderklasse 3 tot en met 5, voorafgaande aan de betreffende Werkzaamheden, vooraankondigings-borden te plaatsen en deze direct na afloop van de betreffende Werkzaamheden te verwijderen.	CD200 CD300 VN010
VN510	De Opdrachtnemer dient, voor Werkzaamheden vallend binnen de hinderklasse 3 tot en met 5, voorafgaande aan de betreffende Werkzaamheden, ter plaatse van elke scheepvaartverkeersmaatregel, mobiele DRIP's en/of informatieborden te plaatsen en deze direct na afloop van de betreffende Werkzaamheden te verwijderen. De locatie van de DRIPS's dient afgestemd te zijn met de Opdrachtgever.	CD200 CD300 VN010

4.5.6

Aanvragen van een scheepvaartverkeersmaatregel

VN600	De Opdrachtnemer dient uiterlijk 20 werkdagen voordat de scheepvaartverkeersmaatregel(en) moet(en) worden getroffen, schriftelijk toestemming aan te vragen bij de vaarwegbeheerder inzake de te treffen scheepvaartverkeers-maatregelen volgens bijlage [ASVKM].	VN200
-------	---	-------

Vaarweg Hinderklasse	Indienen verkeersmaatregel
0	6 weken
1	6 weken
2	8 weken
3	8 weken
4	26 weken
5	52 weken

Referentie documenten *ASVKM - A27HHZ Aanvragen Scheepvaartverkeersmaatregelen*

B-VN610 De Opdrachtnemer ontvangt conform onderstaande tabel antwoord of toestemming wordt verleend voor de te treffen scheepvaartverkeersmaatregelen.

VN600

Vaar- weg Hinder- klasse	werkdagen
0	10
1	10
2	10
3	10
4	15
5	15

B-VN620 Een aanvraag voor een scheepvaartverkeersmaatregel wordt binnen de totale verkeersmaatregelenplanning voor het vaarwegnetwerk beoordeeld op te verwachten hinder voor de vaarweggebruiker.

B-VN610

VN630 Indien er sprake is van niet voorziene verkeersonveilige omstandigheden, dan kan de Opdrachtnemer, in aanvulling op en in afwijking van hetgeen is bepaald, direct een urgente scheepvaartverkeersmaatregel aanvragen. De Opdrachtnemer dient voor het plaatsen daarvan toestemming te vragen bij:

VN010

- Regionale Verkeerscentrale (RVC) Dordrecht, telefonisch bereikbaar onder nummer 0887970800; of
- Bediencentrale in Tilburg onder nummer 0887974825; of
- Beheerder betreffende infrastructuur derden.

Het niet instemmen met een aangevraagde urgente scheepvaartverkeersmaatregel geeft de Opdrachtnemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.

VN640 Indien een urgente scheepvaartverkeersmaatregel wordt getroffen, dan dient de Opdrachtnemer deze aan de Opdrachtgever te melden.

VN630

4.5.7

Annuleren van een scheepvaartverkeersmaatregel

VN700 Indien de Opdrachtnemer een door hem aangevraagde en door de vaarwegbeheerder toegestane scheepvaartverkeersmaatregelen wenst te annuleren, dient de Opdrachtnemer het verzoek voorzien van een deugdelijke motivering, uiterlijk 10 werkdagen voorafgaand aan het begintijdstip van de geplande scheepvaartverkeersmaatregel voor te leggen aan de vaarwegbeheerder.

VN600

B-VN710	In geval van annulering van scheepvaartverkeersmaatregelen zullen de door de Opdrachtgever gemaakte kosten ten aanzien van (de communicatie van) de geannuleerde scheepvaartverkeersmaatregelen alsmede extra gemaakte kosten worden verhaald, tenzij de Opdrachtnemer aantoont dat er sprake is van aan hem niet verwijtbare oorzaken die ten grondslag liggen aan het verzoek tot annulering.	VN700
---------	---	-------

4.5.8

Uitvoeren van een verkeersmaatregel

VN800	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van elke te plaatsen scheepvaartverkeersmaatregel direct voor de start van Werkzaamheden de begintijd en direct na beëindiging de eindtijd telefonisch te melden aan: a. Regionale Verkeerscentrale (RVC) Dordrecht, telefonisch bereikbaar onder nummer 0887970800; of b. Bediencentrale in Tilburg onder nummer 0887974825; of c. Beheerder betreffende infrastructuur derden.	VN200
B-VN810	Als begintijd geldt het tijdstip waarop de vaarweg niet (volledig) beschikbaar is en als eindtijd het tijdstip waarop de vaarweg volledig beschikbaar is voor het scheepvaartverkeer.	VN800
VN820	De Opdrachtnemer dient tijdens het aan- en/of afmelden van een scheepvaartverkeersmaatregel de nummerherkenning van de telefoon van de Opdrachtnemer aan te hebben staan.	VN800

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 zijn Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie (zie bijlage [RBA ARCH]).	AW010
Referentie documenten	<i>RBA ARCH - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie</i>	
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 (zie bijlage [RBA ARCH]) en de documenten in bijlagemap B0106.	AW020
Referentie documenten	<i>RBA ARCH - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie</i>	
AW040	De Opdrachtnemer dient de volgende Werkzaamheden te verrichten conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie (zie bijlage [RBA ARCH]): 1. archeologische graafwerkzaamheden; 2. archeologische begeleiding; 3. treffen van fysieke beschermingsmaatregelen. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de bijlagemap B0106.	AW020
Referentie documenten	<i>RBA ARCH - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie</i>	

4.7

Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)

CE010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten (voorheen (niet gesprongen) conventionele explosieven) te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die ontplofbare oorlogsresten is gewaarborgd.	OM010
CE020	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten conform het	CE010

Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten (CS 000).

Referentie documenten	<i>WSCS-OCE - Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) : 2016</i>	
CE030	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. de te treffen maatregelen in het kader van de arbeidsveiligheid en omgevingsveiligheid; 2. de wijze waarop wordt gehandeld indien onverwacht een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen.	CE010
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.	CE010
CE060	Indien onverwacht en onverhoopt een ontplofbare oorlogsrestant wordt aangetroffen, dan dient de Opdrachtnemer terstond de Opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan in kennis te stellen.	CE010
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
B-FF012	Maatregelen flora & fauna door Opdrachtgever uitgevoerd De maatregelen F&F door Opdrachtgever uitgevoerd opgenomen in annex I Vergunningen etc., Artikel 3, tabel 1. Deze maatregelen zijn reeds uitgevoerd en/of worden door Opdrachtgever uitgevoerd en mogen niet worden aangepast. Maatregelen flora & fauna door Opdrachtgever afgesproken De maatregelen F&F door Opdrachtgever afgesproken opgenomen in annex I Vergunningen etc., Artikel 3, tabel 2. Hiervoor heeft de Opdrachtgever met het bevoegd gezag vóór de datum van opdracht afspraken gemaakt. Tijdens het verrichten van de Werkzaamheden dient Opdrachtnemer deze maatregelen uit te voeren. Maatregelen flora & fauna overig De maatregelen F&F welke niet door Opdrachtgever worden uitgevoerd of waarover Opdrachtgever geen afspraken heeft gemaakt. Hiervoor dient de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever alle afspraken te maken en uit te voeren.	FF010
FF013	De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van zijn Werkzaamheden de afspraken in acht te nemen die de Opdrachtgever heeft gemaakt met betrekking tot de maatregelen flora & fauna door Opdrachtgever afgesproken.	B-FF012
FF015	Opdrachtnemer dient faunaslachtoffers te registreren en een excelbestand te leveren. Hierin moet een overzicht van de soort fauna, de vindplaats (hmp) en de vinddata zijn opgenomen.	FF010
FF020	Voor het beheer en onderhoud van groenvoorzieningen dient de Opdrachtnemer de Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat (zie bijlage [GCSB RWS]), zoals gepubliceerd op www.rws.nl/gedragscode-soortenbescherming na te leven.	FF010

Referentie documenten	<i>GCSB RWS - Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat</i>	
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 PM120
FF040	De procesbeschrijving dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. hoe mitigerende, compenserende en alle andere maatregelen ten aanzien van flora en fauna worden opgenomen in het werkproces; 2. hoe de onderlinge samenhang tussen maatregelen wordt beheerst; 3. hoe het uitvoeren van maatregelen wordt geborgd; 4. hoe voorkomen wordt dat afwijkingen in maatregelen leiden tot negatieve effecten op flora en fauna; 5. hoe omgegaan wordt met het onverwachts aantreffen van beschermde soorten; 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
FF055	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan alle herplant-, compensatie- en andere verplichtingen ten gevolge van het vellen van Beplanting en het vernietigen van natuur.	FF020
FF060	De Opdrachtnemer dient, aanvullend op de verplichtingen die voor de Opdrachtnemer, namens Rijkswaterstaat, voortvloeien uit de "Ontheffing houtopstanden Rijkswaterstaat" (zie bijlage [OH RWS]), niet alleen bij voltooiing, 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
Referentie documenten	<i>OH RWS - Ontheffing Houtopstanden Rijkswaterstaat</i>	
FF065	De Opdrachtnemer dient voor Gebied RWS een groenbeheerplan op te stellen voor de Gebruiksfasen en dit plan minimaal eens per 5 jaar, en bij aanpassingen aan Beplanting, te actualiseren, waarbij moet worden voldaan aan de bijlagen [KWOP], [KB GVZ], [LB GVZ] en [GCSB RWS].	FF020
Referentie documenten	<i>GCSB RWS - Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat</i> <i>Kader WOP - Kader Wegontwerpproces</i> <i>KB GVZ - RWS Kader Beheer Groenvoorzieningen(22439)</i> <i>LB GVZ - RWS Leidraad Beheer Groenvoorzieningen</i>	
FF070	De Opdrachtnemer dient bij zijn Uitvoeringswerkzaamheden, in aanvulling op het "Kader Beheer Groenvoorzieningen 2013" volgens bijlage [KB GVZ], geen gebruik te maken van gewasbeschermingsmiddelen en biociden, of van materialen die verduurzaamd zijn met deze middelen.	FF010
Referentie documenten	<i>KB GVZ - RWS Kader Beheer Groenvoorzieningen(22439)</i>	
FF080	De Opdrachtnemer of onderaannemer die ontwerpwerkzaamheden verricht en/of de uitvoeringswerkzaamheden begeleidt op het vlak van ecologische voorzieningen, dient ter zake kundig (erkend) te zijn conform bijlage [COMP].	FF010

4.9 Omgang met verkeerscentrales en weggebonden DVM (VWD)

VWD010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot systemen voor dynamisch verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die verkeerscentrale is gewaarborgd.	OM010
VWD020	De opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot de systemen in de verkeerscentrale en systemen voor dynamisch verkeersmanagement die	VWD010

vanuit de Verkeerscentrale worden bestuurd, bediend of bewaakt te verrichten conform bijlage [RBA VC].

Waar in de Rijkswaterstaat Brede Afspraak omgaan met Verkeerscentrale DVM-systeem wordt genoemd, dient Weggebonden DVM gelezen te worden en waar "Servicedesk MKO" wordt genoemd dient "Control Center MKO van de Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) of een hiervoor in de plaats tredende instantie" gelezen te worden.

Referentie documenten VWD025	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i> De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan elke ontwerpfase (zie eis IA100) de beschikbare eisen (onder andere SSS en IRS) welke van toepassing zijn voor het koppelveld met de betreffende VerkeersCentrale (VC) en / of de aansluiting met objecten (zoals een brug) in samenspraak met de Applicatiemanager CIV te actualiseren.	
VWD030	De Opdrachtnemer dient de eisen uit bijlage [RBA VC] te verwerken in het transitieplan verkeerscentrale voor de weggebonden DVM. De opdrachtnemer dient het transitieplan verkeerscentrale ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VWD020
Referentie documenten VWD040	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i> Opdrachtnemer dient voor de fasering en iedere wijziging binnen de infrastructuur van Rijkswaterstaat middels het verkeerskundig ontwerp aan te tonen dat alle Weggebonden DVM c.q. autosnelweginstrumentatie op een verkeerskundig verantwoorde wijze zijn geprojecteerd.	VWD010
VWD045	Opdrachtnemer dient voor het verkeerskundig ontwerp van het Wegkantsysteem voor Signalering en Monitoring (WKS) het proces te volgen zoals beschreven in hoofdstuk 4 van [VK-PROJ].	VWD040
Referentie documenten VWD047	<i>VK-PROJ - RWS Verkeerskundig kader DVM Systemen - Projectering Verkeerssignalering</i> Opdrachtnemer dient voor het verkeerskundig ontwerp van VRI's het proces te volgen zoals beschreven in [VK EISEN-VRI].	VWD020
Referentie documenten VWD048	<i>VK EISEN-VRI - RWS Verkeerskundige eisen aan (i)VRI's bij vervanging en nieuwbouw</i> Opdrachtnemer dient een EMC-plan op te stellen zoals beschreven in eis GEEI-EMS/EMV-01 en eis GEEI-EMC/EMV-02 van bijlage [RTD 1014 - GEEI].	VWD040
Referentie documenten VWD050	<i>RTD 1014 - GEEI - Generieke eisen Elektrotechnische installaties - Uitvoeringseisen</i> De Opdrachtnemer dient alle ten behoeve van de Werkzaamheden in de verkeerscentrale en de Weggebonden DVM benodigde IP-adressen inclusief bijbehorende subnetmasks en default gateways aan te vragen bij de Opdrachtgever.	VWD020
VWD060	Restpunten die voortkomen uit gepland werk waarmee geen 100% werkende installatie kan worden overgedragen, dienen te worden afgestemd met de changemanager van de CIV en de transitie manager van de betreffende Verkeerscentrale(s). De restpunten dienen na formele acceptatie door de transitie manager te worden gemeld bij Control Center MKO.	VWD020
VWD070	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van het falen of het storen van DVM-systemen en/of -componenten van deze systemen, waarvan de Opdrachtnemer vaststelt dat deze niet wordt veroorzaakt door de DVM-systemen waarvoor hij een instandhoudingsverplichting heeft, ten minste de 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 DVM-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 ODW-opdrachtnemer (zie ook Annex VI) worden gecoördineerd, totdat de storing is geïdentificeerd.	VWD020
VWD080	De Opdrachtnemer dient tenminste 3 maanden voor aanvang van de	VWD020

Werkzaamheden in of die gerelateerd zijn aan de verkeerscentrale, een Transitie Intake Document (TID) inclusief een schriftelijke goedkeuring hierop van de betreffende Verkeerscentrale ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

VWD085	Het Transitie Intake Document (TID) dient ten minste de volgende aspecten te beschrijven: 1. Omschrijving van de uit te voeren Werkzaamheden die zowel binnen als buiten de verkeerscentrale plaatsvinden en impact hebben op de verkeerscentrale; 2. Planning van de Werkzaamheden; 3. Beschrijving van testtraject van systeemintegratie; 4. Scope van de Werkzaamheden; 5. Aard van de impact van de Werkzaamheden op de verkeerscentrale; 6. Zwaartecategorie van de Werkzaamheden; 7. Door opdrachtnemer verwachte benodigde ondersteuning en capaciteitsinzet vanuit de verkeerscentrale; 8. Afhankelijkheden en raakvlakken met andere projecten en/of organisaties zowel intern RWS als overige externe stakeholders; 9. Overlegstructuur met de verkeerscentrale; 10. Te verwachten risico's als gevolg van de Werkzaamheden met daaraan gekoppelde beheersmaatregelen; 11. Overzicht van contactpersonen met vermelding van rollen en bevoegdheden en te hanteren escalatiemodel. Voor het Transitie Intake Document dient een format te worden gebruikt dat is op te vragen bij de verkeerscentrale.	VWD080
VWD090	De Opdrachtnemer dient minimaal 18 maanden voorafgaand aan de benodigde transitie voldoende bedieningsruimte en bedieningscapaciteit te reserveren bij de betreffende verkeerscentrale. Dit heeft betrekking op zowel tijdelijke als permanente reserveringen.	VWD085
VWD100	Voor het beheer, de monitoring en de instandhouding van de Infra RWS dienen uitsluitend communicatieverbindingen via NNV/VIC-net te worden gebruikt. Hiertoe dient de procedure zoals beschreven in bijlage [AND RWS] te worden gevolgd en gelden de Aansluitvoorwaarden NNV Rijkswaterstaat, zie bijlage [NNV-aansluit].	VWD010
Referentie documenten	<i>AND RWS - RWS Aanvraagformulier RWS Netwerktogang voor Derden</i> <i>NNV-aansluit - RWS Nieuwe Netwerkvoorzieningen Rijkswaterstaat - aansluitvoorwaarden</i>	
VWD110	Het ontwerp van een externe Netwerktogang voor Derden dient voorafgaand aan het indienen van het aanvraagformulier conform bijlage [AND RWS] te zijn goedgekeurd door de beheerder.	VWD100
Referentie documenten	<i>AND RWS - RWS Aanvraagformulier RWS Netwerktogang voor Derden</i>	
VWD120	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van communicatie van en naar RWS-systemen per toegepast IP VPN een firewall policy aan te vragen bij de Outsourcingspartner PDC Netwerken, door het indienen van een compleet en volledig ingevuld formulier [FireWallPolicy].	VWD020
Referentie documenten	<i>FWP - RWS FireWallPolicy</i>	
VWD130	De Opdrachtnemer dient voor de datacommunicatiediensten de (vigerende) productspecificaties netwerkdienstverlening NNV [RWS PDC NTWRK] te gebruiken, zoals beschreven in de afspraken en procedures participatiemodus [DAP-PART] en conform de vigerende prijslijst [PDC-prijslijst Participatiemodus].	VWD100
Referentie documenten	<i>RWS PDC NTWRK - Productspecificaties netwerkdienstverlening NNV</i> <i>DAP-PART - RWS Dossier Afspraken en Procedures Participatiemodus PDC dienstverlening KPN tbv Annemer(22436)</i> <i>PDC PP - RWS PDC prijslijst Participatiemodus</i>	
VWD135	De kosten voor het opheffen en/of afsluiten van bestaande PDC-items is voor rekening van de Opdrachtnemer op basis van de vigerende [PDC-prijslijst Participatiemodus].	
Referentie	<i>PDC PP - RWS PDC prijslijst Participatiemodus</i>	

documenten		
VWD140	De Opdrachtnemer dient PDC-items bij Outsourcingspartner PDC Netwerken te bestellen conform de afspraken en procedures participatiemodus [DAP-PART].	VWD130
Referentie documenten	<i>DAP-PART - RWS Dossier Afspraken en Procedures Participatiemodus PDC dienstverlening KPN tbv Annemer(22436)</i>	
VWD150	De Opdrachtnemer dient input te leveren aan configuratiematrices t.b.v. objectspecifieke Object Data Service (ODS) configuratie. Deze matrices dienen afgestemd te worden met de ODS-beheerorganisatie.	VWD020
VWD160	De Opdrachtnemer dient opdracht te geven voor het (tijdelijk) (laten) aanpassen van nieuwe, gewijzigde en te verwijderen wegenkaarten, assets, systemen, applicaties, configuraties én door het project veroorzaakte schades.	VWD020
VWD170	De Opdrachtnemer dient het type en het soort sleutels in combinatie met cilinders van deuren die toegang geven tot kunstwerken, geluidschermen, voedingsgedeeltes van weggebonden kasten en systeemkasten van wegkantssystemen af te stemmen met de betreffende beheerder(s) Infra RWS en/of Infra Derden.	UV010
VWD180	De Opdrachtnemer dient alle wijzigingen die worden aangebracht op de fysieke toegangsbeveiliging te verwerken in de vigerende sluitplannen/sleutelplannen.	VWD170
VWD190	De Opdrachtnemer dient bij ongeplande uitbreidingen of ongeplande vervanging van sloten op technische kasten of technische ruimten (VOR, CVR en Serverruimten) de CIV-rolhouder toegangsverlener op de hoogte te stellen door middel van aanmelding van een incident via het vigerende incidenten proces.	VWD020
VWD200	De contactinformatie van het storingsmeldpunt (zie par 2.2.5 van [RBA VC]) dient minimaal 3 maanden voor de start van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer bekend te zijn gemaakt aan de CIV. CIV_OSR_VM-services stelt een sjabloon beschikbaar waarmee alle benodigde informatie aangeleverd moet worden.	VWD020
Referentie documenten	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i>	
VWD210	Er dient een escalatieschema van personen die op alle niveaus in de organisatie van de Opdrachtnemer en Opdrachtgever zitten ter kennis te worden gebracht van Control Center MKO wat gebruikt kan worden indien problemen optreden bij het herstellen van verstoringen die de Missie van Rijkswaterstaat raken. CIV-OSR-VM services stelt een sjabloon beschikbaar om de escalatieniveaus te kunnen aangeven.	VWD020
VWD220	Tijdens grote verstoringen dient de opdrachtnemer ieder uur een statusupdate te geven aan Control Center MKO. Als de verstoring de dienstverlening dermate treft waardoor veiligheid en doorstroming in het geding komen of het imago van Rijkswaterstaat wordt aangetast, is er sprake van een 'grote verstoring'.	VWD020
VWD230	Na afloop van een grote verstoring (zie eis VWD220) dient de Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen een technisch evaluatierapport volgens het beschikbare template ter kennis te hebben gebracht aan Control Center MKO.	VWD220
VWD240	Het plan voor de transitie van het objectnetwerk op de Merwedeburg van de bestaande VOR naar de nieuwe VOR(ren) dient, naast de gebruikelijke transitie managementprocedures, ook aantoonbaar afgestemd te worden met de Outsourcingspartner netwerken.	VWD010
VWD250	Bij (tijdelijke) uitval van een DVM-systeem dient de weggebruiker hierover geïnformeerd te worden door middel van bebording.	VWD010
VWD260	De Opdrachtnemer dient voor het ontwerp van de bruginstallatie te voldoen aan [PE-LBS].	OW010
Referentie	<i>PE-LBS - RWS Proceseisen Opdrachtnemer bij de Aanleg of Renovatie van een Schutsluis of</i>	

documenten VWD270	<i>Beweegbare Brug Rijkswaterstaat</i> Het uit bedrijf nemen van DVM-systemen dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan Control Center MKO.	VWD020
VWD280	De werkverantwoordelijke van Opdrachtnemer dient zich direct voor aanvang van het uitvoeren van werkzaamheden aan DVM-systemen telefonisch aan te melden bij de betreffende Verkeerscentrale(s) en na afloop van de werkzaamheden zich terstond af te melden bij de betreffende Verkeerscentrale(s). Met de werkzaamheden aan DVM-systemen mag worden aangevangen na toestemming van de betreffende Verkeerscentrale(s). Zie ook paragraaf 2.4.1 van bijlage [RBA VC].	VWD020
Referentie documenten VWD290	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i> De Opdrachtnemer dient een protocol op te stellen voor werkzaamheden aan de Merwede Brug dat gebaseerd is op bijlage [HR BT WNZ], het deel over beweegbare bruggen en dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VWD010
Referentie documenten VWD300	<i>HR BT WNZ - RWS Huisregels bij werken aan en in Bruggen en Tunnels in West-Nederland Zuid</i> De Opdrachtnemer dient voor ingebruikname van het betreffende IA-deelsysteem een beheer- en onderhoudsplan op te stellen (inclusief -indien van toepassing- een montage- en demontageplan) en ter kennis te brengen van de transitie-manager en beheerder conform par 2.3.2 van bijlage [RBA VC].	
Referentie documenten	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i>	

4.10

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 en natuurgebieden van de Opdrachtgever en/of derden wordt geminimaliseerd en gemanaged.	OM010
BS020	Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat binnen Gebied RWS en binnen Gebied Derden (zie bijlage [GTRF] en [GTGF]) geen losse bouwmaterialen en andere losliggende objecten aanwezig zijn, behoudens op niet openbaar toegankelijke bouwlocaties.	BS010
Referentie documenten	<i>GTGF - A27HHZ Gebiedstekeningen Gebruiksfase</i> <i>GTRF - A27HHZ Gebiedstekeningen Realisatiefase</i>	

4.10.1

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 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.	BS010
Referentie documenten BS110	<i>BRL 5024 - Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen</i> De Opdrachtnemer dient door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, aan de hand van de voorgenomen Werkzaamheden, een risico-inventarisatie, inclusief kritieke waarden per meetpunt, te laten opstellen en risicocontouren te laten vastleggen op een tekening en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	BS100
BS120	Indien de voorgenomen Werkzaamheden nog niet (volledig) bekend zijn, dan	BS110

dient de Opdrachtnemer te overleggen met de Opdrachtgever over aannamen die als uitgangspunten zullen dienen voor de risico-inventarisatie en risicocontouren.

BS130	De Opdrachtnemer dient door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor alle objecten, (landbouw)gronden en natuurgebieden die binnen de risicocontouren liggen, een monitoringsplan te laten opstellen. Het monitoringsplan dient minimaal de volgende zaken te beschrijven: 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.	BS110
BS140	Indien op grond van de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat objecten, (landbouw)gronden en natuurgebieden kans op schade lopen, dan dient de Opdrachtnemer door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor die objecten, (landbouw)gronden en/of natuurgebieden bouwkundige vooropnamen te laten uitvoeren. Dit geldt niet-limitatief voor de objecten zoals genoemd in bijlage [LKO].	BS110
Referentie documenten	<i>LKO - A27HHZ Lijst kritieke objecten</i>	
BS150	De Opdrachtnemer dient voor bouwkundige objecten de bouwkundige vooropnamen te verrichten conform de BRL 5024.	BS140
Referentie documenten	<i>BRL 5024 - Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen</i>	
BS160	De Opdrachtnemer dient de bouwkundige vooropnamen per objectadres vast te leggen in een vooropnamerapport conform hoofdstuk 4.4 BRL 5024, inclusief een digitale gegevensdrager met foto's van alle objecten, (landbouw)gronden, en natuurgebieden.	BS140
Referentie documenten	<i>BRL 5024 - Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen</i>	
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, (landbouw)gronden en natuurgebieden.	BS160
BS180	De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoerings-werkzaamheden 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, (landbouw)gronden en natuurgebieden 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
4.10.2	<i>Monitoren</i>	
BS200	De Opdrachtnemer dient het monitoringsplan uit te voeren.	BS130
BS210	Indien trillingen dienen te worden gemeten, dan dient de Opdrachtnemer een op	BS120

grond van BRL 5023 gecertificeerde deskundige te betrekken, die daartoe een plan van aanpak opstelt en uitvoert.

Referentie documenten	<i>BRL 5023 - Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO-procescertificaat voor het proces van het meten van trillingen</i>	
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 meetbenodigdheden (zoals hoogtebouten, trillingsmeters, peilbuizen) toestemming te hebben verkregen van de rechthebbenden en deze rechthebbenden de gelegenheid te geven bij het plaatsen van de meetbenodigdheden aanwezig te zijn.	BS120
BS240	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever online toegang te verschaffen tot alle monitoringsgegevens.	BS200
BS250	De Opdrachtnemer dient herhalingsmetingen te verrichten van de opgenomen objecten en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Bij de metingen dienen, om deformaties voldoende nauwkeurig waar te kunnen nemen (5 mm in de Z en 10 mm in de XY), de volgende standaardafwijkingen (sigma) voor de deformatiepunten niet te worden overschreden:	BS200

Object	Standaardafwijking (1σ):	
	XY	Z
Bebouwen		1,25 mm
Infrastructuur	2,5 mm	1,25 mm
Kunstwerken	2,5 mm	1,25 mm
Hoogspanningsmasten		1,25 mm
Verkeerskundige draagconstructies	2,5 mm	1,25 mm

BS260	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: - nulmeting; - deformatiemetingen en herhalingsmetingen; - 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.	BS200
-------	--	-------

4.10.3

Afhandeling schade door Werkzaamheden

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-GCI.	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	BS310

gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.

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, afschriften ontvangt van de complete schadecorrespondentie (inclusief alle voorlopige en definitieve expertiserapporten e.d.) van de aanspraken van derden tot vergoeding van schade.	BS360
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 vigerende gewasschadetarieven zoals die zijn te vinden op de website van LTO Nederland (zie https://www.lto.nl).	BS350

5

Technisch Management (TM)

TM010	De Opdrachtnemer dient zijn 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 conform bijlage [LDRAD SE GWW].	TM010
Referentie documenten	<i>LDRAD SE GWW - Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector</i>	
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 te realiseren en in stand te houden 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

De Opdrachtnemer dient minimaal uit te gaan van de volgende baselines (zie ook eis OW305):

1. VO
2. DO
3. UO.

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 PM120
TM050	De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de constructieve veiligheid (ter informatie wordt verwezen naar het Kennisportaal Constructieve Veiligheid: https://kpcv.nl/).	TM040

5.1 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, zodanig dat een integraal werkend systeem wordt gerealiseerd en de integraliteit van de beeldkwaliteit is geborgd.	OW010
OW030	De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV050 OW010 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
OW045	De Opdrachtnemer dient in het kader van de nautische veiligheid ten aanzien van het Voorlopig Ontwerp (VO) en Definitief Ontwerp (DO) en de faseringsstappen die leiden tot wijzigingen in de vaarweg Boven Merwede en/of Bergsche Maas, het Formal Safety Assessment (FSA) proces te doorlopen conform bijlage [FSA].	OW010
Referentie documenten	<i>FSA - Formal Safety Assessment</i>	
P-OW050	Voor de objecten binnen het Beheergebied ProRail dient de Opdrachtnemer bij Ontwerpwerkzaamheden tevens te voldoen aan de eisen in bijlage [VSP ProRail].	OW010
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

5.1.1 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: 1. de stakeholders die een belang hebben bij de door de Opdrachtnemer te maken keuzes in oplossingen, prestaties en Werkzaamheden; 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;	OW100

3. de (deel)functies van (de onderdelen van) het Werk en de vertaling van de daarbij gestelde condities en prestaties in eisen;
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;
5. de integratiestrategie van (onderdelen van) het Werk en de vertaling van de hieruit volgende randvoorwaarden in eisen;
6. de eisen aan Uitvoeringswerkzaamheden (waaronder geodetische Werkzaamheden);
7. de overige eisen aan (de onderdelen van) het Werk;
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 raakvlakken een raakvlakkenregister op te stellen.	OW100
OW140	In het raakvlakkenregister dient minimaal het volgende te zijn vastgelegd: 1. de Documenten waarin de beheersing van de raakvlakken wordt beschreven; 2. per raakvlak de stakeholders die belang hebben bij het raakvlak; 3. per raakvlak een verwijzing naar de bijbehorende specificaties waarin het raakvlak is uitgewerkt; 4. per raakvlak de geïnventariseerde risico's met beheersmaatregelen betreffende het raakvlak.	OW130

5.1.2

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.	OW200 SM100
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

5.1.3

Genereren van oplossingen

OW300	De Opdrachtnemer dient oplossingen te genereren zodanig dat een oplossing wordt verkregen die optimaal past binnen de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	OW010
OW305	De Opdrachtnemer dient minimaal de volgende oplossingen te genereren voor het gehele werk: 1. een integraal Voorontwerp (VO) inclusief ontwerpnota; en 2. een Definitief Ontwerp (DO) inclusief ontwerpnota; en 3. een Uitvoeringsontwerp (UO) inclusief ontwerpnota en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	OW300
OW310	De Opdrachtnemer dient van de gegenereerde oplossingen voor (de onderdelen van) het Werk ten minste het volgende vast te leggen (in een ontwerpnota): 1. de objecten inclusief gealloceerde eisen; 2. de uitgangspunten; 3. de raakvlakken;	OW300

4. de risico's voor de uitvoering en de beheersing ervan;
5. de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing (waaronder de analyses);
6. de esthetische verschijningsvorm van de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing met 3D-visualisaties, tekeningen, materiaalstaat, afwerkstaat en kleurenstaat op basis waarvan vastgesteld kan worden hoe invulling gegeven gaat worden aan de eisen die gesteld zijn aan ruimtelijke kwaliteit en vormgeving. Deze dienen te worden voorzien van toelichtingen waarin de gemaakte ontwerpkeuzen worden onderbouwd en de gemaakte trade-off beslissingen worden verantwoord;
7. de aspecten van integrale veiligheid tijdens, gebruik, beheer, onderhoud en sloop;
8. de overblijvende integrale veiligheidsrisico's;
9. de toepassing van de minimumeisen ten aanzien van maatschappelijk verantwoord inkopen, conform de "Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen", die als bijlage [RBA MVI] bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd;
10. de tekeningen en/of berekeningen, visualisaties, (digitale) modellen;
11. de wijze van uitvoering en/of integratie;
12. de wijze van onderhouden;
13. de wijze van bediening. Alle bedienprocessen dienen in een Handleiding (OSBI) aangeleverd te worden (digitaal). Tijdens de faseringen dient de OSBI geüpdatet te worden.

Referentie documenten	<i>RBA MVI - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen</i>	
	OW315 De Opdrachtnemer dient qua Ontwerpwerkzaamheden dezelfde uitvoeringsmethodes en materiaalkeuzes te maken voor de gehele Infra RWS.	OW045
OW320	Het integrale VO, DO en UO inclusief bijbehorende ontwerpnota's dienen voor: 1. de objecten van het type Vaste Brug, Beweegbare Brug, Geluidsbeperkende Constructie, Duikers en Grondkeringen te voldoen aan bijlage [RTD1004]. 2. De objecten 'Keizersveerbrug' en 'Merwedebrug' in aanvulling op lid 1 te voldoen aan bijlage [OGB]. In geval van tegenstrijdigheden tussen bijlage [RTD1004] uit lid 1 en bijlage [OGB] gaat het gestelde in bijlage [OGB] boven het gestelde in bijlage [RTD1004]. 3. de objecten van het type 'Infra RWS' te voldoen aan de eisen in paragraaf 2.6 t/m 2.9 van bijlage [Kader WOP]. NB: het in deze bijlage gehanteerde begrip 'Voorlopig Ontwerp' dient te worden gelezen als het in lid 1 van eis OW305 gehanteerde 'Voorontwerp'; 4. de objecten van het type 'DVM systeem RWS' en 'Beweegbare brug RWS' (conform eis B-IA020) te voldoen aan de eisen in paragraaf 5.8.1.	OW305
Referentie documenten	<i>Kader WOP - Kader Wegontwerpproces</i>	
	<i>RTD 1004 - RWS RTD 1004 Resultaatbeschrijvingen ontwerpdocumenten kunstwerken</i>	
OW330	Het integraal VO dient een volledig ontwerp te zijn, waarin alle disciplines zijn vertegenwoordigd, alle onderlinge risicovolle raakvlakken zijn beschouwd en die voor de objecten Keizersveerbrug, Merwedebrug en Merwedebrug beweegbaar ten minste alle onderdelen bevat die betrekking hebben op de lijninfrastructuur en het integraal inrichtingsplan.	OW320
OW333	Het integraal VO dient een Cameraplan van de Merwedebruggen voor vaarweg en rijbaan op basis van 3D visualisatie van de cameraprojectering te bevatten. Het integraal VO dient met betrekking tot het object 'Merwedebrug' een Cameraplan voor vaarweg en rijbaan op basis van 3D visualisatie van de cameraprojectering te bevatten.	
OW336	Het integraal VO dient voort te borduren op het verstrekte Voorlopig Ontwerp (zie map B0201 in de dataroom).	
OW339	Het integrale VO dient een integraal inrichtingsplan te bevatten. Het Integraal Inrichtingsplan verschaft inzicht in de situering, de inpassing, de hoofdindeling, de structurele en constructieve opzet en de integrale samenhang in en met de omgeving. Het dient nadrukkelijk een relatie te leggen tussen meerdere schaalniveaus en inzicht te bieden in de verbanden tussen ontwerpgegevens. Het Integraal Inrichtingsplan dient inzicht te bieden in de samenhang tussen in elk geval: 1) de architectonische vormgeving van alle in het zicht blijvende objecten 2) de landschappelijke inpassing (beplanting, grondwerk et cetera) 3) de waterhuishouding	OW330

4) ecologie

Het Integraal Inrichtingsplan dient tenminste te bevatten:

1. Plattegrond, doorsneden en 3D visualisaties van alle in het zicht blijvende objecten en de aansluiting van objecten en grondwerk op het landschap, met principedetails van minimaal alle objecten die in het zicht blijven en minimaal van alle in bijlage [EPvE] aangemerkte aansluitingen en raakvlakken;
2. Waarheidsgetrouwe visualisaties vanuit het perspectief van de omgeving (vanuit minimaal 15 kenmerkende perspectieven) die geschikt zijn voor de communicatie met verschillende doelgroepen, zoals het Q-team A27 Houten-Hooipolder en omgevingspartijen;
3. Een materiaal- en kleurenstaat van alle in het zicht blijvende onderdelen;
4. Een onderbouwing van op welke wijze Opdrachtnemer voortborduurde op de verhaallijn in het Landschapsplan, het [EPvE] en de Vraagspecificaties;
5. Thematische uitwerking van:
 - a. Een beplantingsplan met een overzichtstekening(en) met de locaties van de bomen, boomsoorten en plantmaten (inclusief principe doorsnede van de boven- en ondergrondse groeiplaatsinrichting, plantkwaliteit en sierwaarde) en de specificaties van de overige vegetaties (soorten, mengsels en oppervlakten)
 - b. de vormgeving van het maaiveld (grondvormen en de taluds)
 - c. de waterelementen
 - d. de bouwkundige elementen: keerelementen paden en overige verhardingen.

Referentie documenten	<i>EPvE - A27HHZ Esthetisch Programma van Eisen</i>	
OW340	Het DO dient een verdere uitwerking te zijn van alle onderdelen genoemd in het integraal VO.	OW320
OW360	Het UO dient een verdere uitwerking te zijn van alle onderdelen genoemd in het DO.	OW320 OW350
OW370	De Opdrachtnemer dient een VRI Derden te ontwerpen en te testen conform [CROW-343].	
Referentie documenten	<i>CROW-343 - Handboek Verkeerslichtenregelingen 2014</i>	
OW380	De Opdrachtnemer dient een ontwerpnota met gegenereerde oplossingen inclusief DO-tekeningen met betrekking tot Infra Derden af te stemmen met de betreffende Stakeholder(s) en aan Stakeholder voor akkoord voor te leggen. Stakeholder moet de Opdrachtnemer binnen 20 werkdagen na ontvangst van de ontwerpnota en DO-tekeningen meedelen of Stakeholder akkoord is. Bij akkoord dient de Stakeholder de documenten te voorzien van een paraaf. Indien de Stakeholder niet akkoord is, laat hij deze mededeling vergezeld gaan van een schriftelijke motivering waaruit duidelijk blijkt aan welke vastgelegde, geobjectiveerde criteria niet is voldaan.	OW310
OW383	Voor de tijdelijke situatie dient door Opdrachtnemer een faseringsplan opgesteld te zijn waarin aangetoond wordt hoe de watersystemen van het Waterschap Rivierenland tijdens de Werkzaamheden blijven functioneren.	OW310
OW386	De locatie van de waaier, die het oversteken van de watergang door vee of mensen voorkomt, dient in overleg met Waterschap Rivierenland vastgesteld te worden.	OW310
OW389	De locaties van de schuilplaatsen voor vissen dienen in overleg met het Waterschap Rivierenland vastgesteld te worden.	OW310
OW390	De Opdrachtnemer dient: 1. beheer- en onderhoudstekeningen op te stellen conform de beheerprincipes op de Gebiedstekening Realisatiefase (zie bijlage [GTRF]) op basis van de 'as-built'-tekeningen waarop de toekomstige beheerders zijn aangegeven met beheergrenzen en beheergebieden. 2. de beheer- en onderhoudstekeningen af te stemmen met de betreffende beheerders en hun opmerkingen te verwerken op de tekeningen.	OW300
Referentie documenten	<i>GTRF - A27HHZ Gebiedstekeningen Realisatiefase</i>	
OW393	De ontwerptekeningen voor het Waterschap Rivierenland dienen te voldoen aan de volgende eisen:	OW310

1. Onderhoudsstroken en schouwpaden dienen ten alle tijden onderdeel uit te maken van dwarsprofielen en bovenaanzichten;
2. Bij het tekenen van een tracé van een persleiding dient ten alle tijden de herkomst, de bestemming en de stroomrichting door middel van een pijl te zijn weergegeven;
3. De keurzonering van primaire en regionale waterkeringen dienen op alle situatietekeningen aangegeven te zijn;
4. Pijlers van bruggen, inclusief het ruimtebeslag van de fundering, dienen op de tekeningen te zijn aangegeven en ruimschoots voorafgaand aan de vergunningaanvraag te zijn afgestemd met het Waterschap Rivierenland.

OW396	Voor het ontwerp van nieuwe watersysteemobjecten voor het Waterschap Rivierenland dient de Opdrachtnemer gebruik te maken van de volgende Programma van Eisen (PvE) formats:	OW300
-------	--	-------

1. PvE Stuwen, zie bijlage [WSRL PvE STUW];
2. PvE Poldergemaal, zie bijlage [WSRL PvE GEMAAL];
3. PvE Duikers, zie bijlage [WSRL PvE DUIKER].

Referentie documenten	<i>WSRL PvE DUIKER - Waterschap Rivierenland PvE Duikers</i> <i>WSRL PvE GEMAAL - Waterschap Rivierenland PvE Poldergemaal</i> <i>WSRL PvE STUW - Waterschap Rivierenland PvE Stuwen</i>
-----------------------	--

OW398	De Opdrachtnemer dient de ontwerpvoorstellen en materiaalkeuze af te stemmen op het bestaande niveau van functionaliteit en kwaliteit van het Watersysteem Derden, met als doel de beheer- en onderhoudskosten per eenheid te handhaven. De Opdrachtnemer dient de ontwerpvoorstellen en materiaalkeuzes met betrekking tot het Watersysteem Derden af te stemmen op het bestaande niveau van functionaliteit en kwaliteit, met als doel de vigerende beheer- en onderhoudskosten per eenheid te handhaven.	OW300
-------	--	-------

5.1.4 *Borging ruimtelijke kwaliteit, Welstand en Supervisie*

RK010	De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de ruimtelijke kwaliteit en vormgeving gedurende de Realisatiefase en Gebruiksfase, met als doel een integraal ontwerp dat na realisatie samenhang toont tussen de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde.	TM010
-------	--	-------

RK020	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het borgen van de ruimtelijke kwaliteit en vormgeving minimaal te beschikken over de rollen sleutelfunctionaris ruimtelijke kwaliteit en vormgeving, architect en landschapsarchitect en dient deze in te zetten voor het mede opstellen van het Voorontwerp, Definitief Ontwerp en Uitvoeringsontwerp (conform paragraaf 5.1.3) en tijdens de uitvoering.	RK010
-------	---	-------

RK030	De sleutelfunctionaris ruimtelijke kwaliteit en vormgeving, de landschapsarchitect en de architect dienen te beschikken over de competenties conform bijlage [COMP ROL].	RK020
-------	--	-------

Referentie documenten	<i>COMP ROL - A27HHZ Competenties rollen</i>
-----------------------	--

RK040	De Opdrachtnemer dient een procesbeschrijving Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving (RKV), waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de ruimtelijke kwaliteit van het ontwerp en de uitvoering wordt geborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM010
-------	---	-------

RK050	De procesbeschrijving Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving dient in 10 pagina's A4 in te gaan op tenminste de volgende aspecten: - de positie van de sleutelfunctionaris Ruimtelijke Kwaliteit in de projectorganisatie; - de projectorganisatie, met daarbij: o een overzicht van de medewerkers die een essentiële rol spelen bij de vormgeving van de weg en inpassing in de omgeving, o competenties, taken en bevoegdheden, rapporteert aan, stuurt aan, en de borging van de continuïteit van het team, o hoe ruimtelijke kwaliteit richting geeft aan keuzes, beslisstructuur en	RK040
-------	---	-------

escalatielijnen;
- de organisatie van ruimtelijke kwaliteit in het hele ontwerp-, uitvoerings- en instandhoudingsproces, de bijbehorende werkstappen, resultaten, de relatie met het vergunningverleningsproces en de rollen van betrokkenen;
- verloop van het proces rondom proefstukken, met daarbij:
o wijze van aanleveren, verificatie en validatie;
o rol van betrokkenen en het behalen van de planning;
- de samenwerking met de Opdrachtgever (inclusief de beheerder), Supervisieteam RK&V, het Q-team A27 Houten-Hooipolder en de betreffende welstandscommissies van de betrokken gemeenten en overige stakeholders.

RK060	De aan de Opdrachtgever ter kennisgeving te brengen baselines (VO, DO, UO en Instandhoudingsplan) dienen voorzien te zijn van de handtekening van de sleutelfunctionaris ruimtelijke kwaliteit en vormgeving, waarmee deze aan geeft in te stemmen met de in te dienen baseline. Zonder handtekening worden de baselines niet door de Opdrachtgever in behandeling genomen.	OW305
RK070	De Opdrachtnemer dient 2 keer per baseline een ontwerpoverleg te organiseren ten behoeve van RK&V. Hierbij dient de bij het ontwerp betrokken sleutelfunctionaris van de Opdrachtnemer betrokken zijn evenals de Supervisor RK&V van Opdrachtgever en de sleutelfunctionaris van de opdrachtnemer van het project A27 Houten-Everdingen. Tijdens dit overleg mag de frequentie van het overleg opnieuw overeengekomen worden.	RK040
B-RK080	De Supervisor RK&V dient als intermediair tussen het project A27 Everdingen-Hooipolder en het project A27 Houten-Everdingen en bewaakt namens Opdrachtgever de ruimtelijke kwaliteit en de integraliteit tussen beide contracten.	

5.2

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
UV025	Het Werk dient te voldoen aan het Uitvoeringsontwerp (conform eis OW360).	UV010
UV030	De Opdrachtnemer dient een coördinator uitvoeringsfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV010 PM120 UV010
UV040	De Opdrachtnemer dient ten minste de aanvullende verplichtingen overeenkomstig artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit na te komen.	UV030
UV045	De Opdrachtnemer dient bij het toepassen van tijdelijke portalen ten behoeve van rijstrooksignaling in het kader van de integrale veiligheid te voldoen aan de eisen in bijlage [TPR].	IV010
Referentie documenten	<i>TPR - RWS Eisen aan tijdelijke portalen tbv rijstrooksignaling (geen BWW)</i>	
UV050	Indien de Opdrachtnemer verschillen constateert tussen de bestaande situatie en de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem, die niet door zijn 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
UV055	De Opdrachtnemer dient het werkterrein waar nodig te verlichten met LED-verlichting.	UV010
UV057	De Opdrachtnemer dient bij zijn Werkzaamheden rekening te houden met de	IV010

beschikbaarheid van de terreinen conform tekening [BESCH TERREIN].

Referentie documenten	<i>BESCH TERREIN - A27HHZ Beschikbaarheid Terrein</i>	
UV060	De Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat in de periode van 1 oktober tot en met 1 maart de wegdeksensoren van het gladheidmeldsysteem operationeel blijven.	UV010
UV065	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met niet-beschikbaarheid van percelen binnen de locaties van de verzorgingsplaatsen conform de daarop rustende huur-, pacht- en ingebruikgevingsverplichtingen in bijlage [HPIC].	UV010
Referentie documenten	<i>HPIC - A27HHZ Huur- pacht- en ingebruikgevingscontracten</i>	
UV067	De carpoolplaats aan de A27 bij aansluiting 20 Geertruidenberg moet met de huidige capaciteit gebruikt kunnen blijven worden totdat de nieuwe carpoolplaats opengesteld is.	
UV070	De Opdrachtnemer dient op verzoek tijdens de Realisatiefase toegang te verlenen aan derden tot het gebied onder en rond de bestaande Merwedebruggen voor het uitvoeren van: 1. RISK inspecties (1x in de twee jaar met een duur van 1 week); 2. reparaties van aangetroffen schades. Hiertoe dient het gebied onder de bestaande brug en een strook van 5m aan beide zijdes door de Opdrachtnemer vrijgehouden te worden van zaken die niet direct op ieder moment verwijderd kunnen worden.	UV010
UV075	De Opdrachtnemer dient tevens voor de in eis UV070 door derden uit te voeren werkzaamheden de benodigde verkeers- en scheepvaartmaatregelen op verzoek beschikbaar te stellen en te regelen. De kosten hiervoor worden geacht inbegrepen te zijn in de inschrijvingsom van de Opdrachtnemer.	UV070
UV080	De Opdrachtnemer dient bij het buiten gebruik stellen van technische installaties van het Waterschap Rivierenland dit tenminste 1 maand van tevoren aangekondigd te hebben bij de desbetreffende beheerder.	
P-UV085	De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van Werkzaamheden binnen het Beheergebied ProRail rekening te houden met de door ProRail vastgestelde TVP's zoals vermeld in bijlage [SLOTS].	UV010
Referentie documenten	<i>SLOTS - A27HHZ Slots</i>	
P-UV090	De Opdrachtnemer dient bij het aanvragen van TVP's ten aanzien van het Beheergebied ProRail het gestelde in bijlage [VSP ProRail] in acht te nemen.	UV010
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	
UV092	Bij stremming van doorvaarbare duikers dient het onderhoud door Opdrachtnemer in overleg met Waterschap Rivierenland uitgevoerd te worden.	UV010
UV095	De opstuwing op de grote rivieren bij de Keizersveerbrug en Merwedeburg dient tijdens de realisatiefase zo minimaal mogelijk te zijn en mag de maximale stijging van 50 mm tegen de waterkering niet overschrijden. De Opdrachtnemer dient dit voorafgaand aan de betreffende Uitvoeringswerkzaamheden aan te tonen aan de hand van de stappen zoals aangegeven in bijlage [HOB] en dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	UV010
Referentie documenten	<i>HOB - A27HHZ Handleiding opstuwing rivierpijlers</i>	
UV097	De Opdrachtnemer dient stofvorming en verstuiwing ingevolge Uitvoeringswerkzaamheden voor onderhavig Werk te voorkomen (bijvoorbeeld met sproeiwagens). Indien stofvorming of verstuiwing toch plaatsvindt, dient Opdrachtnemer met bekwame spoed maatregelen te treffen ter voorkoming van enigerlei hinder en dient de Opdrachtnemer aantoonbaar preventieve maatregelen te treffen ter voorkoming van het opnieuw optreden van stofvorming en verstuiwing.	UV010

UV098	Tijdens de Uitvoeringswerkzaamheden dient Opdrachtnemer verstoring van de omgeving door kunstmatig licht te voorkomen. Buiten Werktijden mag de verlichtingssterkte op het bouw- en Werkterrein niet uitkomen boven de benodigde sterkte ten behoeve van beveiliging en veiligheid. Kunstmatige verlichting afkomstig van het bouw- en Werkterrein dient niet te zijn gericht op bebouwing en wegen.	UV010
UV099	Bij werkzaamheden en onderhoud aan watergangen die een functie hebben in de bluswatervoorziening van goederenspoorlijn Betuweroute, dienen de vastgestelde werkprotocollen altijd te worden nageleefd.	

5.2.1

Veilig verrichten van Onderhouds- en 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.	IV010 UV010
UV110	De Opdrachtnemer dient de verplichtingen met betrekking tot de melding conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.	IV010 UV010
UV120	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.	IV010 UV010
UV140	De Opdrachtnemer dient bij Uitvoeringswerkzaamheden te voldoen aan de "NVAF-richtlijn veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden".	UV010
Referentie documenten	NVAF RVHBF - NVAF-richtlijn veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden	

5.2.2

Areaalgegevens

	De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens van het door hem uitgevoerde Werk te leveren, zodat de beheerders een goed beheer over het areaal kunnen uitvoeren.	UV010
--	--	-------

5.2.2.1

Actualiseren areaalgegevens met betrekking tot kunstwerken en Verkeerskundige Draagconstructies

UV220	Indien de Opdrachtnemer een nieuw kunstwerk heeft gebouwd, dat in beheer komt van Rijkswaterstaat, dient de Opdrachtnemer hiervoor een uniek identificatienummer, te weten de beheerobjectcode, bij de Opdrachtgever aan te vragen. Hiertoe dient via VISI een bericht te worden gestuurd waarin om een uniek identificatienummer (beheerobjectcode) voor een nieuw kunstwerk wordt gevraagd.	
UV225	De Opdrachtnemer dient van alle nieuwe, aangepaste of herstelde kunstwerken, een nulmeting of herhalingsmeting uit te voeren en aan te leveren conform eis Data 12 in bijlage [LA].	UV220
	De Opdrachtnemer dient naast alle kunstwerken ook van de bestaande kunstwerken welke binnen de invloedsfeer van de Werkzaamheden liggen een nulmeting of herhalingsmeting uit te voeren conform eis Data 12 in bijlage [LA] voordat de Uitvoeringswerkzaamheden gestart worden. Na beëindiging van de Werkzaamheden dient men af te sluiten met een herhalingsmeting. Het betreft alle kunstwerken.	
Referentie documenten	LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens	
UV230	De Opdrachtnemer dient van alle nieuwe of aangepaste VDC's, direct na de plaatsing, een nulmeting uit te voeren en aan te leveren conform eis Data 16 in	UV220

bijlage [LA].

Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
UV235	De Opdrachtnemer dient voor nieuwe, uitgebreide of aangepaste kunstwerken een instandhoudingsinspectie uit te voeren conform eis Data 13 in bijlage [LA].	UV220
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
UV240	De Opdrachtnemer dient aan de hand van het definitieve rapport van de instandhoudingsinspectie een instandhoudingsplan op te stellen conform eis Data 14 in bijlage [LA].	UV220
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	

5.2.2.2

Doorrijprofielen

UV245	Indien Werkzaamheden aan rijkswegen zijn verricht dient de Opdrachtnemer voor de (vervroegde) ingebruikneming van het Werk, dan wel delen daarvan, aan de Opdrachtgever de doorrijprofielen (doorrijhoogten en doorrijbreedten) van de objecten die zich geheel of gedeeltelijk boven de rijksweg bevinden, te leveren conform eis Data 14 in bijlage [LA].
	Tevens dient de Opdrachtnemer (tijdelijke) beperkingen van doorrijprofielen twee maanden vóór aanvang van de voorgenomen beperking ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, door middel van een duidelijke digitale foto (jpeg) van het object waarop de doorrijhoogte, doorrijbreedte en locatie zijn weergegeven.

Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>
-----------------------	--

5.2.2.3

Nationaal WegenBestand (NWB) en Weggeg

UV250	De Opdrachtnemer dient de NWB-gegevens aan de Opdrachtgever te leveren conform eis Data 20 in bijlage [LA].
-------	---

Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>
-----------------------	--

5.2.2.4

Kunstwerkgegevens t.b.v. ontheffingsverlening massatransporten

UV255	Indien Werkzaamheden aan bruggen en/of viaducten in of over rijks(water)wegen zijn verricht met betrekking tot de hoofddraagconstructie, dient de Opdrachtnemer 21 dagen vóórdat deze objecten voor publiek gebruik worden opengesteld aan de Opdrachtgever gegevens over te dragen conform eis Data 18 in bijlage [LA].
-------	--

Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>
-----------------------	--

5.2.2.5

As-Built bestanden en tekeningen

UV260	De Opdrachtnemer dient de as-built bestanden en tekeningen betreffende de bestaande situatie, voor zover niet reeds verstrekt, op te vragen bij de Opdrachtgever. Bestaande tekeningen in RTW (Richtlijnen Tekeningenverkeer Waterstaat) die wijzigen door het Werk, dienen omgezet te worden naar NLCS (Nederlandse CAD standaard) en te leveren conform eis Data 02 in bijlage [LA]. Voor alle aangepaste of nieuw gerealiseerde (civiele) Werken dienen de as-built bestanden en tekeningen geometrisch en inhoudelijk een exacte weergave te zijn van het gerealiseerde Werk. Tevens dienen de vervallen en aangepaste as-built bestanden en tekeningen als gevolg van het gerealiseerde Werk aan de Opdrachtgever te worden gerapporteerd.
-------	---

Referentie *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
documenten

5.2.2.6 *Hydrografische werkzaamheden*

UV265 De Opdrachtnemer dient de hydrografische werkzaamheden uit te voeren conform de eisen in bijlage [PPHW].

Referentie *PPHW - A27HHZ Proces- en producteisen Hydrografische werkzaamheden*
documenten

5.2.2.7 *Elektronische vaarwegkaarten (ENC's)*

UV270 De Opdrachtnemer dient in het kader van aanpassingen als ook tijdelijke aanpassingen die langer dan één maand van kracht zijn, aan, op of in de vaarweg, 10 werkdagen voordat wordt gestart met de aanpassing, de data conform eis Data 21 in bijlage [LA], door middel van een ontwerp-tekening ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

Referentie *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
documenten

5.2.2.8 *Beheer Technische Documentatie*

UV275 De Opdrachtnemer dient indien er Werkzaamheden zijn uitgevoerd die van invloed zijn op de technische documenten die in de beheerapplicatie Meridian aanwezig zijn, deze te actualiseren dan wel nieuwe technische documenten te maken en deze te leveren aan de Opdrachtgever ten behoeve van opname in Meridian. Tevens dient de Opdrachtnemer de meta-data van deze geactualiseerde en nieuwe technische documenten te leveren aan de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient aan te geven welke bestaande technische documenten vervallen inclusief de vervaldatum en vervalreden. Het opvragen, actualiseren en leveren dient te gebeuren conform eis Data 24 in bijlage [LA].

Referentie *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
documenten

5.2.2.9 *Digitaal topografisch bestand*

UV280 De Opdrachtnemer dient de gewijzigde terreinsituatie digitaal en geïntegreerd in het beschikbaar gestelde Digitaal Topografisch Bestand (DTB) te leveren conform eis Data 03 in bijlage [LA].

Referentie *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
documenten

5.2.2.10 *Garantiebank*

UV285 De Opdrachtnemer/Garantgever dient de garantiegegevens van nieuwe of gewijzigde garanties aan te leveren voor de start van de garantieperiode als bedoeld in annex XV Garanties van de Overeenkomst, dan wel delen daarvan. De garantiegegevens ten behoeve van de garantiebank dienen te worden geleverd conform eis Data 19 in bijlage [LA].

Referentie *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
documenten

5.2.2.11 *Kerngis Droog en Beheerkaart Nat*

UV290 Indien Werkzaamheden aan rijkswegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van Kerngis Droog te leveren conform eis Data 04 in bijlage [LA].

Referentie documenten
 UV293 *LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens*
 Indien werkzaamheden aan rijksvaarwegen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van de Beheerkaart Nat te leveren conform eis Data 06 in bijlage [LA].

Referentie documenten
LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens

5.2.2.12

Ultimo

UV295 De Opdrachtnemer dient in de beheerapplicatie Ultimo RWS de kwalitatieve gegevens te actualiseren conform de feitelijke toestand van het Werk en de kwantitatieve gegevens van het Werk, die door de Werkzaamheden wijzigen, te actualiseren.

Het actualiseren van de gegevens in Ultimo dient uiterlijk op voltooiingsdatum en opleveringsdatum gereed te zijn. Het actualiseren van de gegevens dient te gebeuren conform eis Data 23 in bijlage [LA].

Referentie documenten
LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens

5.2.2.13

Vaarwegmeubilair-invoersysteem (VaMIS)

UV297 Van alle nieuwe, gewijzigde en tijdelijke vaarwegmarkering met een plaatsingstermijn langer dan 13 weken, dienen gegevens geleverd te worden binnen 10 werkdagen nadat de nieuwe, gewijzigde of tijdelijk aangelegde infrastructuur in gebruik is genomen. De gegevens dienen geleverd te worden conform eis Data 25 in bijlage [LA].

Referentie documenten
LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens

5.2.3

Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen

UV300 De Opdrachtnemer dient de beschrijving van het proces van het omgaan met vrijkomende materialen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. PM120
 UV010

UV310 De beschrijving dient betrekking te hebben op alle Werkzaamheden en ten minste de volgende onderdelen te bevatten: UV300
 1. uit te voeren onderzoeken;
 2. aard, kwaliteit en hoeveelheden van vrijkomende materialen;
 3. werkvolgorde en werkmethode;
 4. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
 5. wijze van demonteren, laden, vervoeren, de plaats van bestemming en de verwerking of toepassing van de vrijkomende materialen, specifiek dient ingegaan te worden op teerhoudend asfalt, chroom-6 en PFAS;
 6. wijze waarop wordt omgegaan met onvoorziene vrijkomende materialen, bijvoorbeeld bodemverontreiniging;
 7. de te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen etc.

UV315 De Opdrachtnemer dient het proefmateriaal met betrekking tot de Keizersveerbrug en Merwedeburg veilig te stellen c.q. uit te nemen conform de eisen in bijlage [PM SB]. UV010

Referentie documenten
 UV320 *PM SB - RWS Voorstel voor uitname van proefstukken uit stalen bruggen in rijksweg A27 traject Houten-Hooipolder*
 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. UV300

UV330	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.	UV300
UV335	De Opdrachtnemer dient voor de beoordeling van de milieuhygiënische eigenschappen van grond en baggerspecie gecertificeerd te zijn conform de vigerende versie van de BRL9335 en te voldoen aan het Protocol 9335-2.	UV330
B-UV340	Indien bij de Werkzaamheden asfalt vrijkomt, dan is de CROW Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" van toepassing.	UV300
Referentie documenten	<i>CROW 210 - Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, Aandacht voor de teerproblematiek"</i>	
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.	UV300 UV330
B-UV360	Indien op grond van onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie blijkt dat er sprake is van de aanwezigheid van teerhoudend asfalt, worden de kosten voor het gescheiden vrijmaken, afvoeren en afleveren van de hoeveelheid teerhoudende verharding op afzonderlijke factuur vergoed tegen een bedrag van € 40,= per ton exclusief omzetbelasting.	UV350
UV363	Indien de aanwezigheid van Chroom-6 door de aanbesteder is aangegeven dan wel onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie de aanwezigheid van Chroom-6 aantoont, dan dient de Opdrachtnemer te voldoen aan het beheerregime in bijlage [BHR Chroom-6].	UV300 UV330
Referentie documenten	<i>BHR Chroom-6 - RWS, RVB en ProRail Beheersregime chroom-6</i>	
UV367	Indien de aanwezigheid van PFAS-houdende grond of baggerspecie door de aanbesteder is aangegeven dan wel onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie de aanwezigheid van PFAS-houdende grond of baggerspecie aantoont, dan dient de Opdrachtnemer te voldoen aan de bijlagen [THKVH PFAS] en [THK PFAS].	UV330 UV300
Referentie documenten	<i>THKVH PFAS - Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie</i> <i>THK PFAS - Tijdelijke handelingskader PFAS</i>	
UV370	De Opdrachtnemer dient een administratie bij te houden van de afgevoerde vrijgekomen materialen. 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
B-UV375	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met 22.000 ton (ca. 14.000 m3) aan verontreinigde grond en 70.450 ton (ca 44.600 m3) aan verontreinigde waterbodem.	UV370

5.2.4

Sloop bestaande Merwedebrug en Keizersveerbruggen en eventuele transport en installatie van nieuwe bruggen of brugdelen

UV380	De Opdrachtnemer dient een sloop-, transport- en installatieplan op te stellen voor de Merwedebrug en Keizersveerbruggen en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. In dit plan dient minimaal invulling te worden gegeven aan de eisen zoals aangegeven in deze subparagraaf.	UV310
UV382	Bij de sloop/verwijdering van de stalen bovenbouw van de bestaande Merwedebrug dient de Opdrachtnemer:	UV380

1. kennis te nemen van de door Opdrachtgever reeds vastgestelde constructieve aandachtspunten en concept risicodossier in bijlage [ESR MW] en [CAS SB MW];
2. in ieder geval rekening te houden met de volgende constructieve aandachtspunten voor de door Opdrachtnemer nader te bepalen sloopmethode:
 - a. Beheerste vijzeloperaties met voldoende overcapaciteit in het vijzelsysteem en continue monitoring van oplegdrukken en doorbuiging van de brugdelen
 - b. Stabiliteit van de brugdelen tijdens de gehele sloopoperatie
 - c. Het vijzelen, spanningsvrij maken (verwijderen uitvulling) en fixeren van het middenstuk alvorens dit doorgehaald wordt
 - d. Horizontale fixatie/oplegging van de brugdelen na het doorhalen van het middenstuk
 - e. Voor het verwijderen van de trekverankeringen aan beide uiteindes van de boogbruggen dient gebruik te worden gemaakt van de bestaande vijzelpunten op de bovenjucken en dienen de kabels spanningsloos gemaakt te worden door de aanwezige vulblokken te verwijderen en de vijzels af te laten.
 - f. Het geleidelijk aflatens van vijzels en fixaties om vrijkomende spanningen en daarbij horende vervormingen geleidelijk te laten plaatsvinden.
 - g. Bij het oppakken of opvijzelen van brugdelen anders dan op de bestaande opleggingen of vijzelpunten dient met aanvullende berekeningen te worden aangetoond hoe, met welke maatregelen (constructieve versterkingen) en welke aanwezige belastingen de brug veilig kan worden verplaatst zonder te bezwijken.
 - h. Alle vaarbewegingen met pontons/bokken en andere vaartuigen dient met ruim voldoende kielspelling te geschieden.
 - i. De verwijderde brugdelen mogen in de opgetilde positie niet langs andere kunstwerken passeren en moeten zo snel mogelijk worden afgelaten.

Referentie documenten	<i>CAS SB MW - D90-AST-KA-1806605 Constructieve Analyse Sloop Stalen Bovenbouw Merwedeburg v3.0</i> <i>ESR MW - D90-RGE-KA-1800184 Eindrapportage Sloopsceario en Risicoanalyse v3.0 excl kostenraming</i>	
UV384	Maritieme operaties die plaatsvinden ten behoeve van het transport, de installatie en de sloop van (delen van) bruggen dienen ontworpen en uitgevoerd te worden conform de vigerende versie van de norm ISO 19901-6 aangevuld met DNVGL-ST-N001 voor "load-out", "skidding", "float-over", "load transfer" en "heavy lifting" operaties, inclusief alle onderliggende standaarden zoals de DNV-OS-H205 en DNV-OS-H201. De minimale referentieperiode voor omgevingscondities (zoals wind, golven en stromingen) die aangehouden dient te worden is 10 jaar. Indien maritieme operaties beperkt zijn tot een specifiek seizoen mogen omgevingscondities specifiek voor dat seizoen aangehouden worden.	UV382
Referentie documenten	<i>ISO 19901-6 DNVGL-ST-N001 - ISO 19901-6 DNVGL-ST-N001</i> <i>ISO 19901-6 DNV-OS-H201 - ISO 19901-6 DNV-OS-H201</i> <i>ISO 19901-6 DNV-OS-H205 - ISO 19901-6 DNV-OS-H205</i>	
UV386	Hijs- en overige transportoperaties op land ten behoeve van het transport, de installatie en de sloop van (delen van) bruggen dienen ontworpen en uitgevoerd te worden conform de vigerende versie van de norm ISO 19901-6 aangevuld met DNVGL-ST-N001 voor "load-out", "skidding", "float-over", "load transfer" en "heavy lifting" operaties, inclusief alle onderliggende standaarden zoals de DNV-OS-H205 en DNV-OS-H201, maar met uitzondering van de aspecten specifiek voor transport op water. In bijzondere situaties waar de betreffende operatie niet wordt afgedekt door een van bovenstaande normen dient in overleg met de Opdrachtgever een keuze voor het normatieve kader gemaakt te worden.	UV382
Referentie documenten	<i>ISO 19901-6 DNVGL-ST-N001 - ISO 19901-6 DNVGL-ST-N001</i>	
UV388	Wanneer bij (maritieme) operaties ten behoeve van het transport, de installatie en de sloop van (delen van) bruggen gebruikt gemaakt wordt van mechanische of hydraulische vijzelinstallaties, lieren, ballastsystemen en/of andere installaties voor het hijsen, tillen en/of verplaatsen van brugdelen dient het ontwerp redundant en veilig te zijn bij het falen van ieder enkel, maar willekeurig, onderdeel.	UV382
UV392	De veiligheid van maritieme operaties dient aangetoond te worden door middel van statische stabiliteit en dynamische analyses van bewegingen, versnellingen en krachten in verankeringsystemen.	UV388

5.2.5

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:
 1. het kenteken van het (trekkend) (motor)voertuig;
 2. indien van toepassing het kenteken van de oplegger of aanhanger;
 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). UV410
- B-UV430 Indien de Opdrachtgever constateert dat de toegestane maximum massa van een ingezet (motor)voertuig is overschreden, 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

5.2.6

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:
 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 UV500

(onderdeel van een) ander werk dat staatseigendom wordt en bij dat ontvangende werk deze vrijstellingsbepaling van toepassing is.

5.2.7			
<i>Controle op winning bodemmaterialen</i>			
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
5.2.8			
<i>Opleiden van bedienend personeel</i>			
UV700	De Opdrachtnemer dient personeel van de Opdrachtgever op te leiden inzake de bediening van het Werk.		UV010
UV710	De Verkeerscentrale dient betrokken te worden in de opleiding en het opleidingsplan ten aanzien van de beweegbare brug en de bediening van de spitsstroken.		UV700
UV720	Voor de opleiding en instructie van het bedienend personeel dient de OTO-werkplek in de verkeerscentrale Rhooon (VC ZWN) gebruikt te worden. Data voor deze opleidingen dienen in overleg met de betreffende verkeerscentrale te worden overeengekomen.		UV710
UV730	De Opdrachtnemer moet zorgdragen voor opleidingsmateriaal, trainingsapparatuur en een trainer om gedurende de levensduur van het geleverde bediening- en besturingssysteem het opleiden van nieuw bedienend, behorend en onderhoudend personeel mogelijk te maken. Dit geldt voor zowel lokale als centrale bediening. De opleiding dient afgerond te worden met een certificaat van deelname.		UV700
5.3			
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-GCI 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.		PM120 VV100
VV116	De V&V-strategie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. de globale aanpak van verificatie en validatie; 2. een toelichting op de samenhang tussen de te verrichten verificaties en validaties met alle relevante activiteiten; 3. de wijze waarop de Opdrachtgever en de stakeholders worden betrokken bij verificaties en validaties.		VV115
VV120	De Opdrachtnemer dient gelijktijdig met het analyseren, per eis een of meerdere geldige V&V-methoden te beschrijven in een (of meerdere) V&V-plan(nen) en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.		PM120

VV130	Een V&V-plan dient: 1. te bestaan uit een type V&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; 2. betrekking te hebben op en relevant te zijn voor de betreffende eisen en (de onderdelen van) het Werk; 3. te voldoen aan de voorwaarden met betrekking tot de verificatie of validatie die bij de eisen in de Vraagspecificatie Eisen zijn genoemd.	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: 1. de betreffende objecten; 2. de betreffende eisen; 3. het type V&V-methode; 4. de bewijsvoeringsmethode; 5. het beoordelingscriterium; 6. de beoordelaar (naam en functie); 7. het moment (datum en tijdstip) waarop de verificatie of validatie is 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).	VV140
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: 1. Een beschouwing op de voortgang, waaronder de V&V-strategie; 2. Een overzicht van de afwijkingen (verificaties en validaties waarvan het resultaat van de beoordeling is "voldoet niet") inclusief de bijbehorende maatregelen; 3. Een beschrijving van de wijze waarop Opdrachtgever en stakeholders zijn betrokken; 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.	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
P-VV170	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van de verificatie en validatie van zijn Werkzaamheden binnen Beheergebied ProRail te voldoen aan de betreffende eisen in bijlage [VSP ProRail].	VV100
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	
VV180	De Opdrachtnemer dient de V&V-strategie en het V&V-dossier met betrekking tot Infra Derden af te stemmen met de betreffende Stakeholder(s).	VV116 VV150

5.3.1

Proefstukken

PS010	De Opdrachtnemer dient ten minste voor de in bijlage [PROEF] benoemde (deel)objecten proefstukken, plannen en certificaten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever ten behoeve van het verificatie- en validatieproces.	VV100
Referentie documenten	<i>PROEF - A27HHZ Proefstukken</i>	
PS020	De proefstukken, plannen en certificaten dienen te voldoen aan de in bijlage [PROEF] beschreven eisen aan de proefstukken.	PS010
Referentie	<i>PROEF - A27HHZ Proefstukken</i>	

documenten		
PS030	Het met de proefstukken samenhangende proces dient te voldoen aan de in bijlage [PROEF] beschreven proceseisen.	PS010
Referentie documenten	<i>PROEF - A27HHZ Proefstukken</i>	

5.3.2

Technical Inspection Service (TIS)

TIS010	De Opdrachtnemer dient een Technical Inspection Service (TIS), conform bijlage [RE-TIS] in te schakelen die dient te beschikken over: 1. een erkenning op grond van het "Reglement Erkenning Technical Inspection Service (TIS); v3.1 d.d. 9-12-2015", hierna te noemen Reglement Erkenning TIS, van SKG-IKOB, of een daaraan gelijkwaardige erkenningsregeling; 2. kennis en ervaring in het toepassen van de [ROK] en de [RBK]; 3. kennis en ervaring met betrekking tot verhardingsconstructies.	TM050
Referentie documenten	<i>RBK - Richtlijnen Beoordeling Kunstwerken (RBK 1.1)</i> <i>RE-TIS - RWS Reglement Erkenning Technical Inspection Service</i> <i>ROK - RWS Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken -ROK- inclusief bijlagen Deel A en Deel B</i>	
TIS020	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
Referentie documenten	<i>RE-TIS - RWS Reglement Erkenning Technical Inspection Service</i>	
TIS030	Door de TIS dienen ten minste de volgende objecten te worden beoordeeld: 1. Infra RWS binnen gebied RWS (zie Vraagspecificatie Eisen, deel 1, paragraaf 4.2): a. Verkeerskundige draagconstructies RWS; b. Geluid beperkende Constructie RWS; c. Vaste Brug RWS; d. Beweegbare Brug RWS; e. Brugkelder Beweegbare brug RWS; f. Duiker RWS; g. Grondkering RWS. 2. Infra Derden binnen gebied Derden (zie Vraagspecificatie Eisen, deel 1, paragraaf 4.5): a. Primaire keringen Infra Derden; b. Regionale keringen Kanaal van Steenenhoek zuid- en noordzijde; c. Kunstwerken Infra Derden; d. Duikers Infra Derden; e. Ecopassage Infra Derden; f. Geluidswerende voorzieningen Infra Derden; g. Geotechnische constructie verbindingsweg (km 0.250 t/m 0.700).	TIS010
TIS040	Door de TIS dienen tenminste de volgende (tijdelijke) onderdelen te worden beoordeeld: 1. Tijdelijke constructies (ondersteuningsconstructies, bouwkuipen, grondkerende constructies) ten behoeve van: a. Vaste Brug RWS; b. Beweegbare Brug RWS; c. Rijksweg A27 (km 20,7 – km 22,7 en km 33,5 – km 35,5). 2. Te amoveren Vaste Brug RWS; 3. Te amoveren Beweegbare Brug RWS; 4. Tijdelijke (verkeers-)situaties Vaste Brug RWS in de Realisatiefase; 5. Geotechnische constructies, te weten: a. Ophogingen >3,0 meter en/of ter plaatse van een slappe ondergrond met een dikte van 5,0 meter of meer, met en zonder aanwezige objecten in de invloedzone. b. Stabiliteit bij taluds met een helling 1:2 (ver:hor) of steiler, met en zonder aanwezige objecten in de invloedzone.	TIS010
TIS050	Door de TIS dient de berekening van de ontwerplevensduur van Bovenbouw RWS te worden beoordeeld, inclusief de daaraan in de Vraagspecificatie gestelde eisen.	TIS010

TIS060	De Opdrachtnemer dient uiterlijk op Voltooiingsdatum een 'Verklaring van Geen Bezwaar' zonder voorbehoud conform 18.4.2. van [RE-TIS], opgesteld door de TIS, welke ten minste betrekking heeft op het gestelde in de eisen TIS030, TIS040 en TIS050 ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	TIS010 TIS020
Referentie documenten TIS070	<i>RE-TIS - RWS Reglement Erkenning Technical Inspection Service</i> De risico-inventarisatie die ten grondslag ligt aan de toetsing door de TIS moet onderling worden afgestemd/ afgesproken tussen TIS, Opdrachtnemer en Opdrachtgever.	TIS020
TIS080	De Opdrachtnemer dient de rapportages van de TIS ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	TIS020 TIS060

5.4 In stand houden (IH)

5.4.1

Algemeen

IH010	De Opdrachtnemer dient Uitvoeringswerkzaamheden ten behoeve van de instandhouding te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
IH015	De Opdrachtnemer dient jaarlijks een Instandhoudingsplan op te stellen voor de instandhouding van het areaal voor de komende vier jaren ('rolling forecast'), zoals weergegeven op de Gebiedstekening Realisatiefase (zie bijlage [GTRF] en Gebiedstekening Gebruiksfase (zie bijlage [GTGF]) en groenbeheerplan van het bestaande Werk.	IH010
Referentie documenten	<i>GTGF - A27HHZ Gebiedstekeningen Gebruiksfase</i> <i>GTRF - A27HHZ Gebiedstekeningen Realisatiefase</i>	
IH020	De Opdrachtnemer mag niet eerder starten met Uitvoeringswerkzaamheden ten behoeve van de instandhouding dan nadat de Ontwerpwerkzaamheden die daarop betrekking hebben, gereed zijn.	IH010
IH030	Opdrachtnemer dient toezicht te houden op Infrastructuur RWS, waarbij ten minste risicogestuurd dient te worden geschouwd op verval van functionaliteit en technische toestand.	IH020
IH040	De Opdrachtnemer dient door een onafhankelijke derde minimaal: - een nul-inspectie te laten uitvoeren na gereedkomen van alle nieuw gerealiseerde, alsmede aan te passen Kunstwerken; - 1 keer per 6 jaar risicogestuurde instandhoudingsinspecties te laten verrichten op het gehele beheerobject van alle Kunstwerken. De inspecties dienen gerapporteerd te worden conform eis Data 13 van bijlage [LA]. De Opdrachtnemer dient invulling en uitvoering te geven aan de in de inspectierapporten genoemde adviezen.	IH030
Referentie documenten IH050	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i> De in eis IH040 bedoelde onafhankelijke derde: a) moet aan kunnen tonen in de 5 jaar direct voorafgaand aan het uitvoeren van de inspecties voor minimaal 10 Kunstwerken een risicogestuurde instandhoudingsinspectie te hebben uitgevoerd voor Rijkswaterstaat en ingevoerd in het beheersysteem DISK; b) moet aantoonbaar werken volgens vigerende versie van de norm [NEN-EN-ISO 9001]; en c) mag niet betrokken zijn bij de Werkzaamheden van Opdrachtnemer en mag	IH040

ten behoeve van de Werkzaamheden geen financieel-economische of andere banden met Opdrachtnemer of diens Hulpverleners aangaan, met uitzondering van de bedoelde controle werkzaamheden, tenzij Opdrachtgever hiervoor toestemming heeft gegeven en geheel voldaan is aan alle eventueel aan deze toestemming door Opdrachtgever verbonden voorwaarden.

Referentie documenten *NEN-EN-ISO-9001 - Kwaliteitsmanagement*

IH060	Indien onderhoud aan Kunstwerken het noodzakelijk maakt om de verharding, afwerking of meubilair op/aan/onder de Kunstwerken te verwijderen, dient Opdrachtnemer dit onderhoud af te stemmen met de wegbeheerder van de kruisende weg. De Opdrachtnemer heeft daarbij de verplichting om verwijderde verharding, afwerking of meubilair te herplaatsen of door nieuw te vervangen.	IH020
IH070	De Opdrachtnemer dient jaarlijks een instandhoudingsplan ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Het instandhoudingsplan dient: 1. alle inspecties en Werkzaamheden te omvatten die minimaal moeten worden uitgevoerd om de objecten te beheren en in stand te houden, zodanig dat het Werk blijft voldoen aan de in de Vraagspecificatie Eisen voorgeschreven eisen, waarbij wordt gestreefd naar minimale overlast voor de gebruiker als gevolg van beheer en onderhoud. 2. de integratie te waarborgen van alle te verwachten Instandhoudingswerkzaamheden per onderdeel van het Werk, gedurende de levensduur van de (deel)objecten die behoren tot het betreffende onderdeel. 3. een gedetailleerde beschrijving (incl. relevante gegevens en specifieke instructies) te bevatten van de inspecties en werkzaamheden per object. 4. de wijze te beschrijven waarop beheer- en onderhoudsmaterieel toegang heeft tot het in stand te houden object. 5. een beschrijving te bevatten van periodiek, correctief en groot onderhoud. 6. van alle inspecties en werkzaamheden de frequentie te vermelden waarmee instandhoudingsactiviteiten moeten plaatsvinden en het gewenste tijdstip van onderhoud (periode in het jaar). 7. de maatregelen te omschrijven voor de beheersing van de risico's ten aanzien van instandhouding. 8. een instandhoudingsplanning te bevatten die inzicht geeft in wanneer inspecties en werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd. 9. de voor de instandhouding benodigde documenten te bevatten.	IH020

5.4.2

Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst

SM200	De Opdrachtnemer dient vóór de aanvangsdatum (AD) zoals beschreven in de Basisovereenkomst artikel 2 lid 2 te starten met het voorbereiden van het Werk en kennis te nemen van de ter beschikking gestelde bestaande areaalkennis en gegevens in bijlagenfolder B01.	SM010
SM210	De Opdrachtnemer dient de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" als vastgelegd in artikel 2 lid 1 Basisovereenkomst te gebruiken om de aan hem ter beschikking gestelde areaalgegevens inclusief de aangedragen risico's te verifiëren en afwijkingen te registreren.	SM200
SM220	De Opdrachtnemer dient na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst", samen met de onderneming die tot de aanvangsdatum (AD) de instandhouding van het Werk realiseert, een transitieplan op te stellen waarin wordt vastgelegd welke areaalkennis van die onderneming wordt overgedragen aan de Opdrachtnemer en op welke wijze dit gebeurt.	SM200
SM225	Het transitieplan dient minimaal de volgende zaken te beschrijven: 1. De wijze waarop Opdrachtnemer invulling geeft aan het opstarten van de samenwerking met de Opdrachtgever en met de ondernemingen die tot de Aanvangsdatum de instandhouding van het Werk realiseren; 2. Het inregelen van de benodigde systemen, bemensing en processen; 3. De wijze waarop Opdrachtnemer borgt dat, gezien de verschillende leeftijden en de omvang van het areaal, de gevraagde respons- en hersteltijden (zie bijlage [CIS] en Annex XIV) worden gehaald; 4. De resultaten van afstemming met relevante belanghebbenden, waaronder de beheerders;	

5. Te volgen procedures;
6. Raakvlakken en risico's tijdens de transitiefase.

Referentie documenten	<i>CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel</i>	
SM230	De Opdrachtnemer dient het transitieplan ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	SM220
SM240	De Opdrachtnemer dient in de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" te inventariseren of Infra RWS voldoet aan de A- en B-eisen zoals aangegeven in de Vraagspecificatie Eisen. Aan de hand van de inventarisatie dient de Opdrachtnemer een plan van aanpak 'Op niveau brengen Infra RWS' op te stellen om de Infra RWS zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen 90 dagen na aanvangsdatum (AD) aan de genoemde eisen te laten voldoen. Het plan van aanpak 'Op niveau brengen Infra RWS' dient ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever en dient inzicht te geven in: 1. de huidige prestatie van de Infra RWS uitgedrukt in meetwaarden voor de A- en B-eisen zoals aangegeven in de Vraagspecificatie Eisen; 2. eventuele negatieve afwijking van de huidige prestatie van de Infra RWS ten opzichte van de A- en B-eisen zoals aangegeven in de Vraagspecificatie Eisen; 3. bij negatieve afwijking de benodigde maatregelen en periode om de betreffende Infra RWS (weer) aan de A- en B-eisen zoals aangegeven in de Vraagspecificatie Eisen te kunnen voldoen.	SM210
B-SM270	Na aanvangsdatum (AD) vallen afwijkingen van de aan de Opdrachtnemer ter beschikking gestelde areaalgegevens onder de verantwoordelijkheden van de Opdrachtnemer voortvloeiende uit de Overeenkomst.	

5.4.3

Functionele Inspecties en Testen (FIT)

US2400	De Opdrachtnemer dient voor beweegbare beheerobjecten jaarlijks de Functionele Inspecties en Testen (FIT) uit te voeren conform: - bijlage [SFIT BK]; - bijlage [GFL].	UV010
Referentie documenten	<i>GFL - RWS Generieke Functionele Inspecties en Testen - Lijst</i> <i>SFIT BK - RWS Specificatie Functionele Inspecties en Testen - Beweegbare Kunstwerken</i>	
US2420	De Opdrachtnemer dient per beweegbaar beheerobject: - een plan van aanpak, - een objectspecifieke FIT-lijst per object, gebaseerd op bijlage [GFL], en - een testplan op te stellen en uiterlijk 20 werkdagen voor de uitvoering van een FIT ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	US2400
Referentie documenten	<i>GFL - RWS Generieke Functionele Inspecties en Testen - Lijst</i>	
US2430	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de ingevulde objectspecifieke FIT-lijst(en) en de adviezen de stappen uit te voeren volgens paragraaf 2.3 van bijlage [SFIT BK].	US2420
Referentie documenten	<i>SFIT BK - RWS Specificatie Functionele Inspecties en Testen - Beweegbare Kunstwerken</i>	
US2460	De Opdrachtnemer dient alle elektrische installaties volgens NEN1010 hoofdstuk 6 te inspecteren of ze voldoen aan de NEN1010: 1. Nieuwe installaties of installaties die zijn aangepast dienen te worden geïnspecteerd op basis van de NEN1010 deel 6 (61); 2. Bestaande installaties dienen geïnspecteerd te worden volgens de NEN1010 deel 6 (62).	IH010
Referentie documenten	<i>NEN1010 - NEN1010</i>	

5.4.4

Inspecties elektrische installaties

IE010	De Opdrachtnemer dient na aanpassingen aan elektrische installaties en arbeidsmiddelen van de Opdrachtgever een NEN 3140 respectievelijk NEN 3840	EI010
-------	---	-------

inspectie uit te voeren en de inspectierapporten op te stellen conform bijlage [NEN 3140 - 3840 IS].

Referentie documenten	<i>NEN 3140 - 3840 IS - RWS Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 Inspecties</i>	
IE020	De Opdrachtnemer dient het tijdstip van de uit te voeren inspecties af te stemmen met de technische installatieverantwoordelijke van de Opdrachtgever.	IE010
IE030	De Opdrachtnemer dient de inspectierapporten uiterlijk vier weken na uitvoering van de inspecties ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en een afspraak te maken om de inspectierapporten met de Opdrachtgever te bespreken.	IE020
IE040	De Opdrachtnemer dient de inspectierapporten tevens in te voeren in het BMS.	IE030

5.4.5

Beheer software

BIS010	De Opdrachtnemer dient zijn Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot het beheer van software voor ICT en IA te verrichten, zodanig dat geborgd wordt dat het Werk niet in gevaar komt ten gevolge van wijzigingen of fouten in de software.	CM010 IH010
BIS020	De Opdrachtnemer dient op alle software het versiebeheer uit te voeren en wijzigingen in software te beheersen.	BIS010
BIS030	De Opdrachtnemer dient conform het voor het beheerobject c.q. systeem geldende back-up proces, opgenomen in bijlage [LA], de voorgeschreven back-ups aan te maken.	BIS010
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
BIS040	De Opdrachtnemer dient het voor het beheerobject c.q. systeem geldende proces voor recovery jaarlijks te testen.	BIS030
BIS050	De Opdrachtnemer dient, voordat hij aanpassingen aanbrengt in de software: 1. een inventarisatie te maken van de processen waarop de betreffende software betrekking heeft; 2. een inventarisatie van risico's te maken die de aanpassingen en het testen van die aanpassingen met zich meebrengen en de hiermee samenhangende beheersmaatregelen te bepalen; 3. een back-up te maken van de aan te passen software en de juistheid van deze back-up te verifiëren; 4. een document met daarin een fall-back scenario op te stellen voor het geval de software na aanpassing niet of niet geheel goed blijkt te werken; 5. de aanpassing functioneel te beschrijven en, indien er een functioneel ontwerp aanwezig is, deze in te voegen in de laatste versie van het functioneel ontwerp; 6. een testplan op te stellen dat bestaat uit een: a. Factory Acceptance Test (FAT); b. Site Acceptance Test (SAT); c. integrated Site Acceptance Test (ISAT); 7. indien een testomgeving beschikbaar is, wijzigingen in de testomgeving te beproeven.	BIS020
BIS060	Na het aanbrengen van aanpassingen in de software dient de Opdrachtnemer: 1. de goede werking van de software en het object te controleren conform het opgestelde testplan; 2. de nieuwe versie naast de oudere versie(s) op te slaan; 3. alle aanpassingen in de software te documenteren conform de eisen in paragraaf 3.9.2.	BIS020
BIS070	De Opdrachtnemer dient na een aanpassing de betreffende bedienings- en besturingssoftware inclusief bijbehorende documentatie in tweevoud aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen op een daartoe geschikte gegevensdrager.	BIS020
BIS080	De Opdrachtnemer dient alle bedienings- en besturingssoftware van de Opdrachtgever te inventariseren dan wel de, in bijlage [LA] bij de	BIS010

Vraagspecificatie, aangeleverde lijst van besturingssoftware te verifiëren, zo nodig op te halen op de verschillende objecten en op te slaan op een geschikt systeem.

Referentie documenten LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens

5.4.6

Incidentmanagement, gladheidsbestrijding, incidenten, calamiteiten en bijzondere transporten

SG010	De Opdrachtnemer dient te beschrijven hoe adequaat op optredende storingen, gebreken en securityincidenten wordt gereageerd en hoe zijn organisatie is ingericht om te assisteren bij calamiteiten en incidenten veroorzaakt door de gebruiker of exogene omstandigheden.	UV010
B-SG020	Het incident management (als bedoeld in de "Beleidsregels incident management RWS" (Staatscourant 1999, 89) of een daarvoor in de plaats komende regeling met betrekking tot een Incident) en de gladheidsbestrijding op de Infra RWS en Infra Derden worden uitgevoerd door of namens de beheerder van de Infra RWS c.q. Infra Derden (zie ook Annex VI).	IH010
SG030	Bij Incidenten of calamiteiten op of bijzondere transporten over de Infra RWS of Infra Derden moet de Opdrachtnemer op aanwijzing van de beheerder van Infra RWS of Infra Derden en binnen de door deze in redelijkheid gestelde termijn verkeersmaatregelen nemen, zodanig dat de Infra RWS of Infra Derden veilig wordt gesteld en functieverlies wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt.	B-SG020
SG040	Bij langdurige Incidenten (> 30 minuten) dient de Opdrachtnemer op aanwijzing van de beheerder van de Infra RWS aanvullende Veiligheidsmaatregelen bij Incidenten te nemen conform bijlage [AVI].	SG030
Referentie documenten	AVI - RWS Aanvullende Veiligheidsmaatregelen bij langdurige Incidenten	
SG050	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden te verrichten voor het veilig en beschikbaar stellen van de Infra RWS of Infra Derden voor gebruik op de locatie van de calamiteit en/of het Incident. De Werkzaamheden dienen, voor zover benoemd als 'voorkomende werkzaamheden' in bijlage [CIS], te worden uitgevoerd conform de eisen in bijlage [CIS].	SG030
Referentie documenten	CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel	
SG060	De Opdrachtnemer dient zich na melding door de calamiteitengemachtigde van de Opdrachtgever binnen de in bijlage [CIS] aangegeven responstijd te melden op de door de calamiteitengemachtigde van de Opdrachtgever aangegeven locatie en aan te vangen met de Werkzaamheden die de Infra RWS of Infra Derden veilig en beschikbaar stellen voor gebruik.	SG050
Referentie documenten	CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel	
SG070	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor schoonmaak- en schadeherstelwerkzaamheden als gevolg van calamiteiten en/of Incidenten op Infra RWS of Infra Derden. Opdrachtnemer dient hierbij ten minste te voldoen aan de responstijd(en) die zijn opgenomen in bijlage [CIS].	SG060
Referentie documenten	CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel	
SG080	De Opdrachtnemer dient voor het veiligstellen en beschikbaar stellen van het Werk het door de calamiteitengemachtigde van de Opdrachtgever afgeroepen, in bijlage [CIS] aangegeven, en door de Opdrachtnemer in te zetten personeel en materieel en/of te leveren materiaal beschikbaar te stellen. De coördinator-opdrachtnemer adviseert de calamiteitengemachtigde van de Opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over eventueel aanvullend benodigd materieel, materiaal en personeel.	SG060
Referentie documenten	CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel	

5.4.7

Centraal meldpunt

SG100	De Opdrachtnemer dient een centraal meldpunt in te stellen, waar door of namens de Opdrachtgever meldingen kunnen worden gedaan over optredende storingen, gebreken en securityincidenten worden verholpen en assistentie verlenen bij calamiteiten en incidenten veroorzaakt door de gebruiker of exogene omstandigheden.	SG010
B-SG110	Meldingen van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer worden: 1. elektronisch verzonden vanuit geautomatiseerde systemen van de Opdrachtgever, of; 2. mondeling dan wel per e-mail door of namens de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer gemeld.	SG100
SG120	De Opdrachtnemer dient 24 uur per dag en zeven dagen per week onder één telefoonnummer direct bereikbaar te zijn voor het aannemen van meldingen. Daarnaast dient het centraal meldpunt bereikbaar te zijn via e-mail.	SG100
SG130	De Opdrachtnemer dient de melding binnen vijf minuten te beantwoorden in de Nederlandse taal door een ter zake kundig persoon. Indien de melding van de Opdrachtgever een calamiteit betreft, dient deze persoon de coördinator Opdrachtnemer te zijn als bedoeld artikel 1 lid 3 van bijlage [CIS].	SG120
Referentie documenten SG140	<i>CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel</i> Het centraal meldpunt dient voor storings- en/of schademeldingen aan DVM-systemen te voldoen aan de eisen in paragraaf 2.2.5 van de bijlage [RBA VC].	SG100
Referentie documenten	<i>RBA VC - RWS Rijkswaterstaat Brede Afspraak Omgang met de verkeerscentrales</i>	

5.4.8

Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken

SG145	Indien Infrastructuur RWS niet voldoet aan de A- en B-eisen zoals genoemd in Annex XIV, dient Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen na constateren van de storing of schade, deze storing en/of schade te registreren in een storings- en schaderegister.	SG100
SG150	De Opdrachtnemer dient in het storings- en schaderegister ten minste de volgende basisgegevens te registreren en te actualiseren: a) tijdstip en datum dat is geconstateerd dat niet wordt voldaan aan de eisen zoals aangegeven in eis SG145; b) de eisen waaraan op het moment van constateren niet wordt voldaan en de aard/omvang van het functieverlies; c) Omschrijving van de (mogelijke) oorzaak, waarbij ten minste aangegeven of sprake is geweest van een Incident; d) (indien van toepassing) Omschrijving van de toegepaste verkeersmaatregelen, inclusief locatie waar deze zijn toegepast conform de bijlage [BPS]; e) (indien van toepassing) het tijdstip waarop de verkeersmaatregel is aangevangen of ingeval van Incidenten de weg door de wegbeheerder is vrijgegeven voor herstel; f) (indien van toepassing) het tijdstip en de duur van een tussentijdse staking van de Werkzaamheden zoals bedoeld in eis VM1320 in bijlage [VKM]; g) Omschrijving van de correctieve maatregel(en), waarbij aangegeven de uitgevoerde Werkzaamheden, toegepaste middelen, toegepaste materialen en het ingezet personeel; h) (indien van toepassing) een koppeling met het in VISI opgenomen schadetaxatierapport zoals bedoeld in eis AS030, inclusief bijbehorende Documenten zoals bedoeld in eis AS040; i) het moment van opnieuw voldoen aan de eisen zoals aangegeven in eis SG145; j) (indien van toepassing) het tijdstip en de datum van afmelden van de voor herstel toegepaste verkeersmaatregel(en); k) (indien van toepassing) een beschrijving van de verwerking en de	SG145

analyseresultaten van genomen grond- en watermonsters, inclusief een beoordeling van de eventueel uitgevoerde sanerings-/opruimwerkzaamheden; l) (indien van toepassing) ten aanzien van DVM-systemen of -componenten, eenduidig te koppelen met de storingsidentificatie zoals door de Control Center MKO van de Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) of een hiervoor in de plaats komende instantie wordt gehanteerd.

Referentie documenten	<i>VKM - A27HHZ Verkeersmanagement voor rijkswegen</i> <i>BPS - RWS Beschrijvende Plaatsaanduiding Systematiek</i>	
SG155	De Opdrachtnemer dient van alle storingen en schades zoals bedoeld in Eis SG145; zowel de actuele status van gegevens zoals bedoeld in Eis SG150, alsmede de historie van deze gegevens voor iedere afzonderlijke storing of schade te registreren in het storingen- en schaderegister.	SG145
SG160	Ingeval van een storing aan een object, waarbij er sprake is van hinder voor het (vaar)wegverkeer, dient de Opdrachtnemer binnen 45 minuten na melding ter plaatse van het object te zijn.	SG120
SG170	Indien Opdrachtnemer als gevolg van het falen van of Werkzaamheden aan DVM-systemen, niet voldoet aan de eisen in de Overeenkomst, dient Opdrachtnemer dit terstond te melden aan het Control Center MKO van de Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) of een hiervoor in de plaats tredende instantie.	SG145
SG175	Indien bij het optreden van een storing of het falen van een DVM-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 ODW-opdrachtnemer (zie ook Annex VI) worden gecoördineerd, totdat de storing is geïdentificeerd.	SG170
SG180	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van het falen van of storingen in DVM-systemen en/of -componenten van deze systemen, waarvan Opdrachtnemer vaststelt dat deze niet worden veroorzaakt door de DVM-systemen waarvoor hij een instandhoudingsverplichting heeft, binnen de gestelde hersteltijd het Control Center MKO van de Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) of een hiervoor in de plaats tredende instantie op de hoogte te stellen van de door Opdrachtnemer uitgevoerde foutanalyse.	SG170
SG190	Opdrachtnemer dient het moment van opheffing van het falen van DVM-systemen terstond aan het Control Center MKO van de Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV) of een hiervoor in de plaats tredende instantie te melden.	SG145
SG200	De Opdrachtnemer dient de storingen en gebreken op te lossen c.q. te herstellen binnen de aangegeven hersteltijden in Annex XIV.	SG010

5.4.9

Afhandelen van opgetreden schades door Incidenten

AS010	De Opdrachtnemer dient schadetechnische inspecteurs aan te stellen, die als aanspreekpunt voor de wegbeheerders zullen fungeren bij het herstel van schade veroorzaakt door Incidenten en/of schoonmaakwerkzaamheden als gevolg van Incidenten. Opdrachtnemer dient de actuele contactgegevens van de betreffende inspecteurs te verstrekken aan de wegbeheerders.	SG145
AS020	De Opdrachtnemer dient schade en/of aanleiding tot schoonmaakwerkzaamheden als gevolg van Incidenten direct te laten vastleggen in een proces-verbaal, door de schadetechnisch inspecteur zoals bedoeld in eis AS010. In het proces-verbaal worden de schade en/of benodigde schoonmaakwerkzaamheden, maar ook "verhaal gegevens" zoals veroorzaker Incident, kenteken, foto's t.b.v. bewijsvoering etc. vastgelegd. Het opstellen van het proces-verbaal mag nimmer van invloed zijn op de termijn voor herstel van de schade en/of schoonmaakwerkzaamheden.	AS010

AS030	De Opdrachtnemer dient schade als gevolg van Incidenten en/of schoonmaakwerkzaamheden als gevolg van Incidenten te taxeren en te registreren in een schadetaxatierapport. Het taxeren mag nimmer van invloed zijn op de termijn voor het herstel van de schade en/of de termijn voor het uitvoeren van de schoonmaakwerkzaamheden.	AS010
AS035	De Opdrachtnemer dient het proces-verbaal en het schadetaxatierapport als bedoeld in eis AS020 en eis AS030 binnen 15 Werkdagen te registreren in een door Opdrachtgever aan te geven portal van Rijkswaterstaat.	AS020 AS030
AS040	De Opdrachtnemer dient het schadetaxatierapport als bedoeld in eis AS030 aan te vullen met een specificatie van de uitgevoerde herstelwerkzaamheden en/of schoonmaakwerkzaamheden, een overzicht met de gemaakte kosten inclusief onderbouwing van de kosten gebaseerd op de tarieven in bijlage [CIS].	AS030
Referentie documenten	<i>CIS - A27HHZ Calamiteiten, incidenten en schadeherstel</i>	
AS050	De Opdrachtnemer dient binnen 15 werkdagen na herstel van schade en/of uitvoeren van schoonmaakwerkzaamheden als gevolg van een Incident, de specificatie met bijbehorende Documenten zoals bedoeld in eis AS040 in te voeren in een nader door Opdrachtgever aan te geven portal van Rijkswaterstaat.	AS040

5.4.10

Transitieperiode bij einde Overeenkomst

SM300	De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" als vastgelegd in artikel 2 lid 2 Basisovereenkomst volledige medewerking te verlenen aan het overdragen van areaalkennis van de Infra RWS aan de onderneming(en) die na oplevering van het Werk (met in acht name van het gestelde in lid 8 van paragraaf 24 van de UAV-GCI) of onderdelen daarvan gaa(n)t in standhouden en beheren teneinde de continuïteit van de gestelde eisen in deze Overeenkomst te waarborgen.	SM010
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 Infra RWS wordt overgedragen.	SM300

5.5

Opstellen afleverdossiers, voltooiingsdossiers en opleverdossiers (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, voltooiingsdossiers en opleverdossiers 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, (tussentijdse) voltooiingsdossiers en opleverdossiers 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 (tussentijdse) voltooiingsdossiers tot stand te komen middels de gezamenlijk gedragen procesbeschrijving en dienen te voldoen aan de eisen van de betreffende toekomstige beheerders.	OP020

5.5.1

Opstellen afleverdossier van het gerealiseerde Werk

OP100	De Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk nadat een betaalpost met als resultaat een blijvend onderdeel van het Werk is afgerond, een afleverdossier ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	OP010
OP110	De Opdrachtnemer dient met het afleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het betreffende onderdeel van het gerealiseerde Werk aan VV160 is voldaan.	OP100
OP120	Het afleverdossier dient te voldoen aan de eisen in bijlage [LA] en ten minste de gegevens te bevatten die -voor zover van toepassing- zijn aangekruist in de kolom 'Afleverdossier' in bijlage [GEGEVENS].	OP100
Referentie documenten	<i>GEGEVENS - A27HHZ Gegevenstabel</i> <i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
OP130	De Opdrachtnemer dient het geaccepteerde afleverdossier te verwerken in het BMS van de Opdrachtgever.	OP100

5.5.2

Opstellen voltooiingsdossier van het gerealiseerde Werk

OP200	De Opdrachtnemer dient voor (deel)voltooiing van het gerealiseerde Werk per (toekomstig) beheerder een voltooiingsdossier op te stellen met betrekking tot de over te dragen Infra Derden of Infra RWS en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Minimaal gaat het om de volgende beheerders: 1. Gemeentes, Provincies en Waterschappen conform bijlage [SA]; 2. Districten: a. Midden Nederland, district zuid; b. West Nederland Zuid, district zuid; c. Zuid-Nederland, district west; 3. Verkeerscentrales: a) Verkeerscentrale Dordrecht b) Verkeerscentrale Zuid-West-Nederland c) Verkeerscentrale Zuid-Nederland d) Verkeerscentrale Tilburg.	OP010
Referentie documenten	<i>SA - A27HHZ Stakeholderanalyse</i>	
OP210	De Opdrachtnemer dient met het voltooiingsdossier aan te tonen dat met betrekking tot het gerealiseerde nieuwe Werk aan VV160 is voldaan.	OP200
OP220	Het opleverdossier dient te voldoen aan de eisen in bijlage [LA] en ten minste de gegevens te bevatten die -voor zover van toepassing- zijn aangekruist in de kolom 'Opleverdossier' in bijlage [GEGEVENS].	OP200
Referentie documenten	<i>GEGEVENS - A27HHZ Gegevenstabel</i> <i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
OP225	De materialenlijst, zoals genoemd bijlage [GEGEVENS], dient minimaal de volgende kenmerken te bevatten: leverancier, fabrikaat, artikelnummer, bestelnummer, omschrijving, uitvoering en maat.	OP220
Referentie documenten	<i>GEGEVENS - A27HHZ Gegevenstabel</i>	
OP230	De Opdrachtnemer dient voor start garantieperiode van de deklaagverhardingen als bedoeld in annex XV Garanties van deze Overeenkomst, dan wel delen daarvan, aan de Opdrachtgever de garantiegegevens te leveren conform eis Data 19 in bijlage [LA].	OP200
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	
OP235	Opleverdocumentatie met betrekking tot RWS-glasvezelinfrastructuur dient gedocumenteerd te zijn conform bijlage [DSR], [DSR-5.3], [DSR-5.4] en [DSR-	OP200

5.9].

Referentie documenten	<i>DSR - RWS Documentatie Specificatie RWS-datanetwerken(22432)</i> <i>DSR-5.9 - RWS Documentatie Specificatie RWS-datanetwerken - Bijlage Blaasrapport(22435)</i> <i>DSR-5.4 - RWS Documentatie Specificatie RWS-datanetwerken - Bijlage Checklist Meetresultaten Glasvezeltrajecten(22434)</i> <i>DSR-5.3 - RWS Documentatie Specificatie RWS-datanetwerken - Bijlage GKP-kaart(22433)</i>	
OP240	Het deel van het voltooiingsdossier met betrekking tot RWS-glasvezelinfrastructuur dient voor voltooiingsdatum (VD) door de Outsourcingspartner PDC Netwerken aantoonbaar te zijn geverifieerd.	
P-OP245	De Opdrachtnemer dient bij de (tussentijdse) voltooiing van objecten binnen het Beheergebied van ProRail te voldoen aan het gestelde in [VSP ProRail].	OP200
Referentie documenten	<i>VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ</i>	

5.5.3

Aanvullende eisen voltooiingsdossiers Stakeholders

OP250	Het opleverdossier van Infra derden voor de provincie Zuid-Holland dient te voldoen aan de specificaties van de navolgende documenten: 1. [PS Geo-informatie]; 2. [Objectenhandboek PZH]; 3. [Invulijst Areaal].	OP200
Referentie documenten	<i>Objectenhandboek PZH - Provincie Zuid-Holland Objectenhandboek Provincie Zuid-Holland</i> <i>PS Geo-informatie - Provincie Zuid-Holland Productspecificatie geo-informatie mbt onderhoudswerkzaamheden en nieuwbouw (vaar)wegen</i>	
OP255	Het opleverdossier van Infra derden voor het Waterschap Rivierenland dient te voldoen aan de specificaties van de navolgende documenten: 1. Opleverprotocollen Waterschap Rivierenland, zie bijlage [WSRL OPLEVERPROTOCOL]; 2. Checklist oplevering Documenttypen Waterschap Rivierenland, zie bijlage [WSRL CL DOCTYP]; 3. OverdrachtsProtocol Waterschap Rivierenland, zie bijlage [WSRL OVERDRACHTSPROTOCOL]; 4. Meetprotocol Waterstaatswerken Waterschap Rivierenland, zie bijlage [WSRL MEETPROTOCOL].	
Referentie documenten	<i>WSRL CL DOCTYP - Waterschap Rivierenland Checklist oplevering Documenttypen</i> <i>WSRL MEETPROTOCOL - Waterschap Rivierenland Meetprotocol Waterstaatswerken</i> <i>WSRL OPLEVERPROTOCOL - Waterschap Rivierenland Opleverprotocollen</i> <i>WSRL OVERDRACHTSPROTOCOL - Waterschap Rivierenland Overdrachtsprotocol Dijkverbeteringsprojecten</i>	
OP260	De programmatuur van de VRI-installatie fietsoversteek Tol-Oost (CCOL) moeten bij het opleveringsdossier worden gevoegd en bruikbaar zijn voor de onderhoudsaannemer van de gemeente Altena.	OP200
OP263	De Opdrachtnemer dient bij oplevering van het werk alle integrale As-built-tekeningen en -berekeningen in bewerkbare bestanden aan te leveren.	OP200
OP265	De Opdrachtnemer dient kaartmateriaal t.b.v. de gemeente Molenlanden in een bewerkbaar digitaal bestand (lees: shapefile en/of AUTOCAD -nader te bepalen i.o.m. gemeente) inclusief coördinaten aan te leveren.	OP200

5.5.4

Opstellen opleverdossier van het in standgehouden werk

OP270	De Opdrachtnemer dient voor oplevering van het in standgehouden Werk per beheerder een opleverdossier op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Minimaal gaat het om de volgende beheerders:	OP010
-------	---	-------

1. Districten:
 - a. Midden Nederland, district zuid;
 - b. West Nederland Zuid, district zuid;
 - c. Zuid-Nederland, district west;
2. Verkeerscentrales:
 - a) Verkeerscentrale Dordrecht
 - b) Verkeerscentrale Zuid-West-Nederland
 - c) Verkeerscentrale Zuid-Nederland
 - d) Verkeerscentrale Tilburg.

OP275	De Opdrachtnemer dient met het opleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het in standgehouden Werk aan VV160 is voldaan.	OP270
-------	---	-------

5.5.5

Digitaal overdragen gegevens

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.	OP130
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 verkennen structuur met daarin een mappenindeling volgens de lijst "Areaalinformatie RWS". Deze lijst is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen , tabblad Areaalgegevens.	OP100 OP200 OP270

Referentie documenten *GEGEVENS - A27HHZ Gegevenstabel*

5.5.6

Opleverproces Infra Derden

OP400	Indien de Opdrachtnemer van oordeel is dat de Werkzaamheden met betrekking tot de Infra Derden voltooid zijn, dient de Opdrachtnemer een schriftelijk verzoek tot opnemning van de Infra Derden aan de betreffende Stakeholder te sturen.	OP010
OP440	Indien in het proces-verbaal geen gebreken zijn opgenomen dient de Opdrachtnemer het definitieve opleverdossier in ter goedkeuring door de Stakeholder.	OP430
OP470	Als de Stakeholder van oordeel is dat het opleverdossier niet voldoet en de Stakeholder het opleverdossier niet goedkeurt, zal de Stakeholder dat motiveren, met vermelding van welke gegevens en documenten het betreft. In dat geval dient de Opdrachtnemer ervoor zorgen dat de desbetreffende gegevens en documenten, worden aangepast zodat het opleverdossier wel aan de eisen voldoet. Na die aanpassing dient de Opdrachtnemer opnieuw het definitieve opleverdossier ter goedkeuring in te dienen.	B-OP460
OP450	Indien in het proces-verbaal gebreken zijn opgenomen dient de Opdrachtnemer deze gebreken te herstellen en daarna opnieuw een verzoek tot opnemning Infra Derden te doen. De opnemning van de Infra Derden moet in dat geval plaats vinden op een door de Stakeholder en de Opdrachtnemer in nader overleg te bepalen datum en tijdstip, maar in ieder geval binnen 10 werkdagen na ontvangst door de Stakeholder van het verzoek tot opnemning. De Stakeholder kan bepalen dat kan worden volstaan met een opnemning van louter de herstelde gebreken. De Opdrachtnemer mag het definitieve opleverdossier bij het verzoek tot heropnemning voegen.	OP430
B-OP460	De Stakeholder zal controleren of de gegevens in het (concept) opleverdossier overeenstemmen met de gestelde eisen. De Stakeholder zal de Opdrachtnemer binnen 20 werkdagen na ontvangst van het definitieve opleverdossier schriftelijk laten weten of het opleverdossier wordt	OP410

goedgekeurd dan wel afgekeurd.

OP430	De Opdrachtnemer dient van de opnemings van de Infra Derden een proces-verbaal op te maken dat door de Stakeholder moet worden goedgekeurd.	OP400
OP420	De opnemings van de Infra Derden moet plaatsvinden op een door de Opdrachtnemer en de Stakeholder in overleg nader te bepalen kalenderdag en tijdstip, maar in ieder geval binnen 20 werkdagen na ontvangst door de Stakeholder van het verzoek tot opnemings conform eis OP400.	OP400
OP410	De Opdrachtnemer dient een concept opleverdossier van de voltooide Infra Derden bij het verzoek tot opnemings te voegen.	OP400

5.6 Onderhoudstermijn

B-OT010	De onderhoudstermijn als bedoeld in § 27 lid 2 UAV-GCI bedraagt 26 weken voor de onderdelen van het Werk zoals genoemd in artikel 2 lid 6 sub a, b, en c van de Basisovereenkomst. De onderhoudstermijn als bedoeld in § 27 lid 2 UAV-GCI bedraagt 52 weken voor de onderdelen van het Werk betreffende de Infra Derden zoals genoemd in artikel 2 lid 6 sub c van de Basisovereenkomst behorende bij Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waterschap Rivierenland en Waterschap Brabantse Delta.	PM010
---------	---	-------

5.7 Cybersecurity (CY)

CY010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten, dat gevaar of schade veroorzaakt door verstoring, uitval of misbruik van ICT en IA wordt voorkomen.	TM010
-------	--	-------

5.7.1 Algemeen

B-CY100	Voor verklaring van de in deze paragraaf gehanteerde begrippen en afkortingen wordt verwezen naar de bijlage [CYBERSEC].	CY010
Referentie documenten CY110	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i> De Opdrachtnemer dient voor alle objecten de van toepassing verklaarde maatregelen uit bijlage [CYBERSEC] uit te voeren die behoren bij cybersecurity weerstandsniveau 1 en voor de Merwedeburg bij cybersecurity weerstandsniveau 2.	CY010
Referentie documenten CY120	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i> Indien bijlage [CYBERSEC] niet voorziet in maatregelen voor de invulling van de cybersecurity eisen, 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.	CY110
Referentie documenten	<i>NEN-ISO/IEC-27002 - Code voor informatiebeveiliging</i> <i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i> <i>IEC 62443 - Standaards, Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security</i>	
CY130	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity.	CY010
CY140	Indien er sprake is van cybersecurity inbreuken of verhoogde dreiging, dan dient de Opdrachtnemer de bijlage [CS R03 RHHMVD] voor handelwijze bij een hack, malwarebesmetting en verhoogde dreiging te volgen.	CY010

Referentie documenten CY150	<i>CS R03 RHHMVD - RWS Bijlagen: Richtlijnen Cybersecurity, bijlage CS R03 - Richtlijn voor handelwijze bij een hack, malwarebesmetting en verhoogde dreiging</i> De Opdrachtnemer dient in voorkomende gevallen zijn medewerking te verlenen voor het verzamelen, bewaren en beschikbaar stellen van cybersecurity bewijsmateriaal.	CY010
CY160	De Opdrachtnemer dient voor het intellectueel eigendomsrecht, gebruiksrecht en Escrow van software voor IA-systemen de bijlage [BBIAGP] te volgen.	CY010
Referentie documenten CY170	<i>BBIAGP - RWS Bijzondere bepalingen Industriële Automatisering gerelateerde Programmatuur</i> De Opdrachtnemer dient voor het patchen van ICT en IA systemen te handelen conform paragraaf 2.5 Maatregelen bescherming tegen malware, hardening en patching van bijlage [CYBERSEC].	CY010 CY110
Referentie documenten CY180	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i> De Opdrachtnemer dient inzake back-ups en recovery maatregelen te treffen conform paragraaf 2.10 Maatregelen Back-ups van bijlage [CYBERSEC].	CY010 CY110
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	

5.7.2

Omgaan met persoonsgegevens

CY200	De Opdrachtnemer dient in het kader van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) de persoonsgegevens en andere tot natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, rechtmatig te behandelen.	CY010
CY210	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.	CY200
CY220	Indien de Opdrachtnemer camera's inzet en/of camerabeelden opslaat, verwerkt of distribueert, dan dient de Opdrachtnemer de bijlage [CS R05 RCOCBVRS] te volgen.	CY200
Referentie documenten	<i>CS R05 RCOCBVRS - CS R05 Richtlijn camera's en omgang met camerabeelden van de verkeersregistratiesystemen</i>	

5.7.3

Omgaan met Documenten voor ICT en IA

CY300	De Opdrachtnemer dient Documenten op te stellen en te onderhouden voor de bediening, het beheer, het onderhoud en de technische ondersteuning van ICT en IA.	CY010
CY310	De Opdrachtnemer dient voor de beveiliging van informatie van de Opdrachtgever en Documenten de door de Opdrachtgever aangegeven document-classificatie en bijbehorende beveiligingsmaatregelen volgens de richtlijn in bijlage [CS R01 RLOVID].	CY300
Referentie documenten CY320	<i>CS R01 RLOVID - CS R01 - Richtlijn omgaan met vertrouwelijke informatie en documenten</i> De Opdrachtnemer dient de Documenten met betrekking tot ICT en IA te beveiligen tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY300
CY330	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, netwerkschema's, modellen, tekeningen en berekeningen, zijn beveiligd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY320

CY340	De Opdrachtnemer dient het deel van zijn informatievoorziening, dat benodigd is voor de door de Opdrachtgever gevraagde registers en bestanden en dat benodigd is bij de verwerking van de door de Opdrachtgever geclassificeerde informatie en Documenten, te beveiligen zodanig dat deze zijn beschermd tegen verlies, ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY320
CY350	De Opdrachtnemer dient de logbestanden van de ICT en IA beschikbaar te houden en op verzoek ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010

5.7.4

Configuratiemanagementdatabase

CY400	De Opdrachtnemer dient alle configuratie items van de ICT en IA te registreren in een configuratie management database (CMDB) en deze actueel te houden.	CY010
CY410	De Opdrachtnemer dient in het kader van cybersecurity ten minste de gegevens in de CMDB te registreren conform bijlage [CS R06 RR CI CMDB].	CY400
Referentie documenten	<i>CS R06 RR CI CMDB - CS R06 - Richtlijn registratie CI items in een configuration management database</i>	
CY420	De Opdrachtnemer dient de gegevens van de configuratie items zoals opgenomen in de CMDB beschikbaar te houden conform eis IN340 voor de Opdrachtgever ten behoeve van onder andere beheer- en/of onderhoudsprocessen.	CY400
CY430	De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van Wijzigingen aan ICT en/of IA een wijzigingsprocedure te hebben conform paragraaf 2.8 Maatregelen gecontroleerd wijzigen van bijlage [CYBERSEC].	CY110 CY400
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	

5.7.5

Beveiliging toegang en personeel

CY500	De Opdrachtnemer dient inzake bewustwording en training van (zelfstandige) hulppersonen, voor zover relevant voor hun functie, maatregelen te treffen conform paragraaf 2.7 Maatregelen Bewustwording en Training van bijlage [CYBERSEC].	CY010 CY110
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	
CY510	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden aan: 1. ontwerp- en constructietekeningen en constructieberekeningen en/of; 2. beveiligings- en veiligheidsdocumentatie en -instructies; van: a. kunstwerken; b. bediengebouwen en -ruimten; c. dynamische verkeersmanagementsystemen; d. ICT- en IA-systemen; e. Kabels en leidingen; dan wel de Werkzaamheden: 3. binnen bedien- en technische ruimten van de hiervoor genoemde objecten; 4. aan ICT- en IA-systemen zelf; 5. aan kabels en leidingen; 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. 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.	CY500
CY530	De Opdrachtnemer dient inzake logische toegang tot ICT en IA en de fysieke toegang tot ICT en IA gerelateerde ruimten maatregelen te treffen conform paragraaf 2.2 Maatregelen Logische Toegang van bijlage [CYBERSEC]. De	CY010 CY110

Opdrachtnemer dient de toegangsautorisatie minimaal één keer per jaar te controleren en te actualiseren.

Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	
CY540	De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever beschikbaar gestelde toegangsmiddelen (waaronder tokens en pasjes tot objecten, 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.	CY530
CY550	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een procedure en actuele registratie van: 1. de fysieke toegang van de (zelfstandige) hulppersonen tot ICT en/of IA gerelateerde ruimten; 2. de door de Opdrachtnemer aan de (zelfstandige) hulppersonen verstrekte accounts met bijbehorende autorisatie voor de logische toegang tot ICT en/of IA. Indien de Opdrachtgever of derden de fysieke of logische toegangsprocedure regelen, dient de Opdrachtnemer deze toegangsprocedure te volgen.	CY530
CY560	De Opdrachtnemer dient te handelen conform bijlage A "Wachtwoord Richtlijn" en bijlage B "Factsheet Wachtwoorden" van bijlage [CYBERSEC].	CY530
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	
CY570	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en/of IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer deze toegang via de centrale, beveiligde en gemonitorde voorzieningen van de Opdrachtgever te laten verlopen.	CY530
CY580	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en/of 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. Voor de toegang tot beheerapplicaties voor areaalgegevens wordt verwezen naar paragraaf 2.1 van bijlage [LA].	CY570
Referentie documenten	<i>LA - A27HHZ Levering Areaalgegevens</i>	

5.7.6

Koppelen aan het datanetwerk

CY600	De Opdrachtnemer dient inzake datanetwerkkoppelingen maatregelen te treffen conform paragraaf 2.4 Maatregelen Netwerkkoppelingen van bijlage [CYBERSEC].	CY010 CY110
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i>	
CY610	De Opdrachtnemer dient bij koppeling van randapparatuur aan de ICT en/of IA van de Opdrachtgever bijlage [CS R02 RBO ICT IA RWS] aan te houden voor bescherming tegen malware.	CY600
Referentie documenten	<i>CS R02 RBO ICT IA RWS - CS R02 - Richtlijn voor het veilig koppelen van beheer- en onderhoudsapparatuur aan ICT en IA systemen van RWS</i>	

5.7.7

Continuïteit van ICT en IA

CY700	De Opdrachtnemer dient maatregelen te nemen om onderbrekingen van de ICT en IA dienstverlening tegen te gaan.	CY010
CY710	De Opdrachtnemer dient continuïteitsplannen voor beheer en onderhoud op te stellen conform bijlage [CS R04 CP] en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, zodanig dat in geval van omvangrijke storingen de continuïteit van kritieke ICT en IA systemen is geborgd en spoedig herstel na storingen wordt bewerkstelligd.	CY700

Referentie documenten	<i>CS R04 CP - CS R04 - Richtlijn continuïteitsplan</i>	
CY720	De Opdrachtnemer dient de getroffen continuïteitsvoorzieningen te testen en processen voor herstel minimaal eenmaal uit te voeren en de bijbehorende resultaten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY710
CY730	De Opdrachtnemer dient een Cybersecurity Beveiligingsplan op te stellen als uitwerking van de cybersecurity eisen waarbij de inhoud ten minste de onderdelen bevat uit: 1. paragraaf 2.9 Maatregelen Beheer en Onderhoud van bijlage [CYBERSEC]; 2. de "Template Cybersecurity Beveiligingsplan" conform bijlage [TCB].	CY700 CY110
Referentie documenten	<i>CYBERSEC - RWS Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten(22428)</i> <i>TCB - RWS Template Cybersecurity Beveiligingsplan</i>	
CY740	De Opdrachtnemer dient bij oplevering het Cybersecurity Beveiligingsplan ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY730
CY750	De Opdrachtnemer dient voor het patchen van de ICT- en IA-systemen binnen het reguliere beheer- en instandhoudingschema te handelen conform paragraaf 2.5 Maatregelen bescherming tegen malware, hardening en patching van de Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten – RWS opgenomen in bijlage [RLCS].	CY720
Referentie documenten	<i>RLCS - RWS Richtlijnen Cybersecurity</i>	
CY760	De Opdrachtnemer dient een procedure te hebben voor het, door middel van een risicoanalyse, kunnen beoordelen van een speedpatch voor wat betreft de impact op de ICT en IA.	CY750
CY770	De Opdrachtnemer dient op basis van de beoordeling, zoals bedoeld in CY760, de Opdrachtgever per patch een implementatieadvies voor te leggen conform de volgende doorlooptijden: • voor kritieke patches: maximaal 48 uur na melding door de Opdrachtgever, gerekend vanaf de eerstvolgende werkdag; • voor niet kritieke patches: maximaal twee maanden na melding door de Opdrachtgever.	CY750
CY780	De Opdrachtnemer dient de patches, na akkoord door de Opdrachtgever van het implementatieadvies, conform het advies te implementeren.	CY770

5.8

Industriële automatisering (IA)

IA010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering te verrichten, zodanig dat het resultaat daarvan op beheerste en navolgbare wijze tot stand komt.	TM010
B-IA020	Definities in het kader van deze paragraaf: 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 besturen). In de VSE komt Industriële Automatisering overeen met de installaties generiek beschreven onder Weginfra RWS en meer specifiek onder DVM-systeem RWS (en onderliggende systemen) en bij de Beweegbare Brug RWS (en onderliggende systemen). 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.	IA010

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.

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 PM120
IA040	De Opdrachtnemer dient in zijn Software Development Plan ten minste alle aspecten van Annex E.2.1 van bijlage [J STD 016] , te beschrijven, waarbij: 1. er geen hoofdstukken of paragrafen mogen worden verwijderd, maar toevoegingen wel zijn toegestaan; 2. gemotiveerd dient te worden indien aspecten niet van toepassing zijn; 3. verwijzingen naar andere Documenten zijn toegestaan.	IA030
Referentie documenten	<i>J STD 016 - Documentatiestandaard</i>	
IA050	Nieuwe software of updates dienen te worden geleverd als 'One click install' digitaal bestand. Met one-click install wordt bedoeld dat de installatie van software middels één click of openen van één bestand wordt gestart en afgerond.	

5.8.1

Ontwerpfasering en baselines industriële automatisering

IA100	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering in te delen in ten minste de volgende volgorde van fasen : Ontwerpwerkzaamheden: 1. voorontwerp; 2. definitief ontwerp; 3. uitvoeringsontwerp; Uitvoeringswerkzaamheden: 4. System/subsystem Factory Acceptance Test (FAT); 5. System/subsystem Site Acceptance Test (SAT); 6. System/subsystem Site Integration Test (SIT); 7. Operational System Integration Test (OSIT).	IA010 PL010 TM035
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 [MIL STD 1521B], 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
Referentie documenten	<i>MIL STD 1521B - US Department of Defence Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software</i>	
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 [MIL STD 1521B]. De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. Test Master Plan (TMP); 2. System/Subsystem Specification (SSS-VO); 3. System/Subsystem Design Description (SSDD-VO); 4. Interface Requirements Specification (IRS); 5. Software Development Plan (SDP);	IA120

6. System Test Plan Site Integration Test (STP-SIT);
7. System Test Description Site Integration Test (STD-SIT).

Referentie documenten IA140	<i>MIL STD 1521B - US Department of Defence Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software</i> De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de Definitief Ontwerpfase af te sluiten met een Preliminary Design Review (PDR) conform bijlage [MIL-STD-1521B]. De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, met als scope het integraal dynamisch technisch systeem: 1. System/Subsystem Specification (SSS-DO); 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), en met voor alle afzonderlijke technische subsystemen: 7. System/Subsystem Specification (SSS); 8. System/Subsystem Design Description (SSDD); 9. Interface Requirements Specification (IRS); 10. Interface Design Description (IDD); 11. Software Requirements Specification (SRS); 12. Site Acceptance Test Plan – SAT (STP-SAT); 13. Site Acceptance Test Description – SAT (STD-SAT); 14. Factory Acceptance Test Plan – (STP-FAT); 15. Factory Acceptance Test Description – (STD-FAT).	IA120
Referentie documenten IA150	<i>MIL STD 1521B - US Department of Defence Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software</i> De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden met betrekking tot industriële automatisering de Uitvoeringsontwerp fase af te sluiten met een Critical Design Review (CDR) conform bijlage [MIL STD 1521B]. De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: alle geactualiseerde en aangevulde baseline ontwerpen vanuit de Definitief Ontwerp fase: 1. System/Subsystem Specifications (SSS) 2. System/Subsystem Design Descriptions (SSDD); 3. Interface Requirements Specifications (IRS); 4. Interface Design Descriptions (IDD); 5. System Test Plans (STP); 6. System Test Descriptions (STD), en voor ten minste bedrijfs- en/of veiligheidscritische producten/componenten: 7. Product/Component Specifications; 8. Product/Component Acceptance Test Plan (STP-PAT); 9. Product/Component Acceptance Test Description (STD-PAT), en voor software: 10. Geactualiseerde Software Requirements Specification (SRS); 11. Software Design Description (SDD); 12. Software Test Plan (STP); 13. Software Test Description (STD), en voor hardware: 14. Hardware Uitvoeringsontwerp conform hoofdstuk 17 van NEN-EN-IEC60204.	IA120
Referentie documenten IA160	<i>MIL STD 1521B - US Department of Defence Military Standard Technical reviews and audits for systems, equipments, and computer software</i> Indien bij het testen van IA danwel weggebonden DVM de inzet van de VeCoBe-leverancier benodigd is, dan dient deze minimaal twee weken van tevoren aangevraagd te worden.	
IA170	De Opdrachtnemer dient na inbedrijfsstelling van zowel de westelijke brug als na inbedrijfsstelling van de oostelijke brug tijdens de eerste 100 brugdraaien een monteur in de basculekelder aanwezig te hebben. Na 75 brugdraaien zal worden geëvalueerd of het aantal van 100 brugdraaien met aanwezigheid van een monteur afdoende is dan wel of dit aantal moet worden opgehoogd met nog eens 50 brugdraaien. De kosten van de inzet van de monteur gedurende deze verlenging is eveneens voor rekening van Opdrachtnemer. In deze perioden moet de vaarweggebruiker van tevoren bij Rijkswaterstaat een aanvraag voor een brugopening indienen, opdat de monteur minimaal 2 uur voorafgaand aan de brugdraai kan worden opgeroepen en daarmee de gelegenheid heeft om zich naar de basculekelder te begeven.	IA100

5.8.2

Configuratiemanagement Industriële automatisering

IA200	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten zodanig dat configuraties met betrekking tot industriële automatisering worden gemanaged.	IA010
IA201	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn processen met betrekking tot configuratiemanagement (configuratiemanagementplan) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IA200 PM120
IA202	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.	IA201
Referentie documenten	<i>NEN-ISO 10007 - Quality management systems – Guidelines for configuration management</i>	

5.8.2.1

Beheren van de configuratie

IA210	De Opdrachtnemer dient van een configuratie ten minste het volgende vast te leggen: 1. de unieke en duurzame identificatie; 2. de actuele versie en status; 3. de historie; 4. de herleidbaarheid naar specificatie en documentatie van de configuratie; 5. de relatie tot de realisatie processen (o.a. met System Design Review (SDR), Product Design Review (PDR), Critical Design Review (CDR), Verificatie & Validatie (V&V) en de Werkzaamheden volgens de Word Breakdown Structure (WBS)); 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: 1. de unieke en duurzame identificatie; 2. de actuele relatie tot de configuratie; 3. de actuele versie en status; 4. de historie; 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 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

5.8.2.2

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: 1. de vigerende baseline; 2. de gerelateerde werkpakketten van andere hulppersonen; 3. de Overeenkomst; 4. de technische beheersing, projectbeheersing en risicobeheersing;	IA220

5. en voor de belanghebbende;
6. de beveiliging of veiligheid van kritieke functies.

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 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.	IA220
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: 1. te prioriteren; 2. op te nemen in een werkpakket; 3. op te nemen in een geplande release.	IA223

5.8.2.3 *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: 1. de versie identificatie van een configuratie; 2. de versie identificatie van de configuratie-items waaruit een configuratie is samengesteld; 3. de (zelfstandige) hulppersonen die de configuratie hebben ontvangen; 4. de historie: een opsomming van de identificaties van de configuratie sinds de start van de Werkzaamheden; 5. een vergelijking tussen configuratieversies.	IA230

5.8.2.4 *Evalueren van configuraties*

IA240	De Opdrachtnemer dient alvorens een configuratie op te nemen in een release het volgende te hebben aangetoond: 1. de functionele volledigheid van de configuratie respectievelijk haar configuratie-items en; 2. de fysieke volledigheid van de configuratie respectievelijk haar configuratie-items.	IA200
-------	--	-------

5.8.2.5 *Vrijgeven van configuraties*

IA250	De Opdrachtnemer dient de vrijgave van een release formeel te organiseren en de release ten minste te voorzien van: 1. een unieke en duurzame identificatie; 2. een versienummer; 3. een configuratie statusrapport; 4. een controlemogelijkheid op volkomen gelijkheid met het oorspronkelijke; 5. informatie voor inpassing van de release in zijn omgeving.	IA200
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
-------	---	-------

5.9 Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)

5.9.1 Basisregistratie ondergrond

GO010	De Opdrachtnemer dient zijn 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, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.	GO010
GO050	De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan de LV BRO.	GO040
GO060	De Opdrachtnemer dient aan de ingewonnen ondergrondgegevens de metadata mee te geven conform bijlage [IVIF LV BRO].	GO050
Referentie documenten	<i>IVIF LV BRO - RWS Invulinstructie format LV BRO</i>	
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

5.9.2 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 https://www.dinoloket.nl . In alle bestanden dient Rijkswaterstaat als de Opdrachtgever te zijn ingevuld.	GO050 OP010
GO110	De Opdrachtnemer dient een bewijs van levering van de data aan DINO ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	GO100

5.10 Omgaan met de gegevens grootschalige topografie (GT)

GT010	De Opdrachtnemer dient zijn 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 gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening	TM010
-------	---	-------

BGT (LV BGT).

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 https://www.verbeterdekaart.nl 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: 1. Productspecificaties BGT voor RWS te downloaden van https://www.rws.nl/datacontracteisen , tabblad "Basisregistratie Grootschalige Topografie"; 2. BGT Berichtenverkeer; 3. Gegevenscatalogus BGT; 4. Gegevenscatalogus IMGeo. De laatste drie specificaties zijn te downloaden van https://www.geonovum.nl .	GT010
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: 1. De naam; 2. De contactgegevens; 3. De wettelijke vertegenwoordigers. Deze verplichting geldt niet inzake leveringen of voor zelfstandige hulppersonen die door zelfstandige hulppersonen gecontracteerd worden.	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. De Opdrachtnemer meldt de inzet van de zelfstandige hulppersoon tijdig aan de Opdrachtgever en levert daarbij aan de Opdrachtgever een door de zelfstandige hulppersoon ingevuld en ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument dat als interactief pdf-formulier als bijlage [UEA] 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. Acceptatie door de Opdrachtgever beperkt zich uitsluitend tot de genoemde	IM010
-------	---	-------

omstandigheden in deel III van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument. 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, 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.

Referentie documenten *UEA - Uniform Europees Aanbestedingsdocument*

6.2 **Inschakelen zelfstandige hulppersoon bewegwijzeringsplan (BW)**

BW010	De Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd) heeft in opdracht van de Opdrachtgever een bewegwijzeringsplan opgesteld (zie B0205). De Opdrachtnemer dient dit bewegwijzeringsplan, inclusief tekststrategie, verder uit te werken 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. Zie: www.bewegwijzeringsdienst.nl/ .	IM010
B-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 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.	BW010

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: www.bewegwijzeringsdienst.nl/	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	BR010

portalen, uithouders e.d. en het treffen van verkeersmaatregelen is voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.

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 www.rws.nl/bouwboarden . De kosten voor dit opmaakbestand bedragen circa € 230,- exclusief omzetbelasting en komen voor rekening van de Opdrachtnemer en zijn niet verrekenbaar.	CD300 IM010
-------	---	----------------

6.5

Inschakelen zelfstandige hulppersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)

CB010	De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van wijzigingen aan de verkeerskundige configuratie van de DVM-applicaties in de verkeersmanagementcentrale een nadere opdracht te verlenen aan Goudappel Tenuki VOF te Deventer op grond van de tussen Rijkswaterstaat en Goudappel Tenuki VOF gesloten overeenkomst met nummer 31089380, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	IM010
CB020	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. 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. 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	IM010
-------	---	-------

de Opdrachtgever te benoemen zelfstandige hulppersoon met verwijzing naar het zaaknummer van de overeenkomst tussen Rijkswaterstaat en die betreffende zelfstandige hulppersoon.

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 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.	WM010
-------	--	-------

6.8 Inschakelen door Prorail erkende ondernemingen (EO)

P-EO010	De Werkzaamheden ten behoeve van het Werk binnen het Beheergebied ProRail dienen uitgevoerd te worden door ProRail erkende ondernemingen, conform eis VPR1090 in bijlage [VSP ProRail].	IM010
---------	---	-------

Referentie documenten *VSP ProRail - ProRail Vraagspecificatie Proces ProRail tbv A27HHZ*

6.9 Inschakelen zelfstandige hulppersoon verkeerscentrale (VC)

WVC010	De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van wijzigingen aan de ORBB-applicaties in de verkeersmanagementcentrale een nadere opdracht te verlenen aan <NAAM NB> op grond van de tussen Rijkswaterstaat en <NAAM NB> gesloten overeenkomst met nummer <ZAAKNUMMER>, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	
WVC020	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon voor de in WVC010 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.	

6.10 Inschakelen zelfstandige hulppersoon voor Dynamisch Reizigers Informatie Systeem (DRIS)

DR010	Voor de displays van de vier bushaltes van de provincie Zuid-Holland ter hoogte van Meerkerk (twee op de op- en afrit A27 (2x R-net DRIS) en twee langs de provinciale weg N214 (2x kleine haltepaaldisplays)) dient de Opdrachtnemer contact op te nemen met de DRIS-onderhoudspartij van de provincie Zuid-Holland voor werkzaamheden en eventuele wijzigingen.	
DR020	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon voor de in DR010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de provincie Zuid-Holland, dienen in de opdrachtsom begrepen te zijn en worden door de Opdrachtnemer aan de provincie Zuid-Holland vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de provincie Zuid-Holland zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de provincie Zuid-Holland een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	

6.11 Inschakelen zelfstandige hulppersoon aanpassingen bestaande Merwedeburg (AMW)

AMW010	De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van aanpassingen aan de	
--------	--	--

bestaande Merwedeburg een nadere opdracht te verlenen aan <NAAM NB> op grond van de tussen Rijkswaterstaat en <NAAM NB> gesloten overeenkomst met nummer <ZAAKNUMMER>, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.

AMW020

De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon voor de in AMW010 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.

7

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
IP	Internet Protocol
NOREA	Nederlandse Orde van Register EDP-Auditors
O=O	Opleveren = Overdragen
ODW	Onderhoud DVM-systemen Wegkant
OOFU	Follow-up bijeenkomst i.h.k.v. Opleveren = Overdragen
OOSU	Start Up bijeenkomst i.h.k.v. Opleveren = Overdragen
PFU	project-follow-up
PSU	project-start-up
RVW	richtlijn vaarwegen
RWS	Rijkswaterstaat
SCB	systeemgerichte contractbeheersing
TIS	Technical Inspection Service
UAV-GCI	Uniforme administratieve voorwaarden geïntegreerde contracten instandhouding
V&V	verificatie en validatie
VISI	Voorwaarden scheppen voor de Invoering van Standaardisatie ICT in de bouw
WBS	Work Breakdown Structure
WBU	werkbare uren
Wav	Wet arbeid vreemdelingen