



Vraagspecificatie Proces

Beschrijving van proceseisen

Het moderniseren en onderhouden van de objecten gelegen in en langs de Noord-Brabantse en Midden-Limburgse kanalen, inclusief de bediencentrales, met focus op de disciplines elektrotechniek, werktuigbouwkunde en industriële automatisering.

Zaaknummer: 31103897

Datum: 12 januari 2023

Colofon

4.7

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Programma's Projecten en Onderhoud Postbus 2232 3500 GE Utrecht
Datum	12 januari 2023
Status	definitief
Versienummer	1.0
HB-nummer	4331914 (PDF-versie)

Inhoud

	Attentie	6
1	Inleidende informatie	7
1.1	De Vraagspecificatie Proces	7
1.2	Plaats in de contractstructuur	7
1.3	Samenwerking	8
1.4	Kwaliteitsmanagement	8
1.5	Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing	8
1.6	Contractbeheersingsfilosofie	9
1.7	Leeswijzer	9
1.8	Verwijzing naar normen	9
2	Projectmanagement (PM)	10
2.1	Opstellen van een projectmanagementplan (PM)	10
2.2	Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)	11
2.3	Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)	12
2.3.1	Beschrijven van veiligheidsincidentmanagement	14
2.3.2	Opstellen integraal veiligheidsdossier	15
2.3.3	Toepassen veiligheidsladder (VL)	15
2.3.4	Machineveiligheid en Functionele veiligheid (MV)	16
2.3.5	Bedrijfsvoering elektrische installaties (EI)	19
2.3.6	Veilig werken onder water (WO)	20
2.4	Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)	20
2.4.1	Opstellen voortgangsrapportage	20
2.4.2	Overleggen met de Opdrachtgever	22
2.4.3	Designteam voor het Werk	22
2.4.4	Opstellen wekelijkse rapportage	27
3	Projectbeheersing (PB)	28
3.1	Scopemanagement (SM)	28
3.1.1	Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure	29
3.1.2	Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst	29
3.1.3	Transitieperiode tijdens Overeenkomst	30
3.1.4	Transitieperiode bij einde Overeenkomst	31
3.2	Planningsmanagement (PL)	31
3.2.1	Opstellen van een planning	31
3.3	Financieel management (FM)	32
3.3.1	Onderbouwen opdrachtsom	32
3.3.2	Opstellen termijnstaat	34
3.3.3	Betaling	37
3.3.4	Betaling verrekenbare materiaalkosten	38
3.3.5	Betaling verrekenbare Werkzaamheden	38
3.3.6	Betaling benoemde Werkzaamheden	38
3.3.7	Betaling bonus/malusregeling	38
3.3.8	Opschorting van de betaling	39
3.4	Risicomanagement (RM)	40
3.4.1	Opstellen risicoregister	40
3.5	Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters	40
3.5.1	Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)	40

3.5.2	Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)	42
3.5.2.1.	Informatieplicht	42
3.5.2.2.	Toetsen, controles, inwinnen van informatie	42
3.5.2.3.	Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering	43
3.5.2.4.	Doorgeefverplichting ("kettingbeding")	43
3.5.2.5.	Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling	43
3.5.3	Transnationale dienstverrichting (TD)	44
3.6	CO2 reductie (CO)	44
3.7	Duurzaamheid (DU)	45
3.8	Configuratiemanagement (CM)	45
3.9	Organisatiemanagement (OR)	46
4	Omgevingsmanagement (OM)	47
4.1	Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (VE)	47
4.1.1	Aanvragen en verkrijgen vergunningen etc.	47
4.2	In stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen (KL)	48
4.2.1	Algemeen	48
4.2.2	Leggen, verleggen, in stand houden en tijdelijk beschermen	49
4.2.3	Leveren gegevens Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat	50
4.2.4	Handhaven Kabels en Leidingen Derden Categorie 1	51
4.2.5	Afstemmen Kabels en Leidingen Derden Categorie 2	51
4.2.6	Aanpassen Kabels en Leidingen Derden Categorie 3	51
4.3	Communiceren met derden (CD)	52
4.3.1	Communiceren met betrokkenen	53
4.3.2	Leveren van informatie en verlenen van assistentie	54
4.3.3	Plaatsen van bouwborden	54
4.3.4	Onderhouden contacten met media	55
4.3.5	Organiseren van evenementen	55
4.3.6	Publicaties en reclame-uitingen	55
4.3.7	Afhandelen klachten van derden	55
4.4	Verkeersmanagement wegen (VM)	56
4.5	Scheepvaartverkeersmanagement voor vaarwegen (VN)	57
4.6	Omgaan met archeologische waarden (AW)	57
4.7	Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)	58
4.8	Omgaan met flora en fauna (FF)	58
4.9	Omgang met de verkeerscentrales (VC)	59
4.10	Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden (BS)	59
4.10.1	Bouwkundige vooropnamen	59
4.10.2	Monitoren	60
4.10.3	Schadeafhandeling	61
5	Technisch management (TM)	63
5.1	In stand houden (IH)	64
5.1.1	Monitoren, informeren en adviseren	66
5.1.2	Toestandsinspecties, keuringen en rapportage	66
5.1.3	Gegevensbeheer BMS en software beheer	69
5.1.4	Centraal meldpunt	71
5.1.5	Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken	72
5.1.6	Verkeersincidenten in het areaal	77
5.1.7	Inspectie waterkeringen in het kader van de Zorgplicht Waterveiligheid (IW)	80
5.1.8	Deelname aan de leerruimte (LR)	81
5.1.9	Benoemde Werkzaamheden (BW)	81
5.2	Ontwerpen (OW)	82

5.2.1	Analyseren	82
5.2.2	Structureren en alloceren	83
5.2.3	Genereren van oplossingen	84
5.3	Uitvoeren (UV)	84
5.3.1	Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden	88
5.3.2	Omgaan met CC-MKO	90
5.3.3	Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen	90
5.3.4	Overbelading motorvoertuigen	92
5.3.5	Afdragen domeinrechten	93
5.3.6	Opleiden van bedienend personeel	93
5.4	Verifiëren en valideren (VV)	93
5.5	Levering gegevens (LG)	95
5.5.1	Opstellen ingebruikname- en afleverdossier (OP)	96
5.5.2	Opstellen opleverdossier (OP)	99
5.5.3	Digitaal overdragen gegevens (OP)	101
5.6	Cybersecurity (CY)	101
5.6.1	Algemeen	101
5.6.2	Omgaan met cybersecurity incidenten	102
5.6.3	Omgaan met persoonsgegevens	103
5.6.4	Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA	103
5.6.5	Beveiligen logische en fysieke toegang	104
5.6.6	Koppelen aan het datanetwerk	106
5.6.7	Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA	107
5.6.8	Cybersecurity leveringen	108
5.7	Integraal ontwerp, uitvoering, implementatie en acceptatie (IA)	108
5.7.1	Ontwerpfasering en baselines	110
5.7.2	Configuratiemanagement E, W, BK en IA	118
5.7.2.1.	Beheren van de configuratie	119
5.7.2.2.	Beheren van de configuratiewijzigingen	120
5.7.2.3.	Administreren configuratiestatus	121
5.7.2.4.	Evalueren van configuraties	121
5.7.2.5.	Vrijgeven van configuraties	121
5.8	Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)	122
5.8.1	Basisregistratie ondergrond	122
5.8.2	Dinodata	122
5.9	Omgaan met gegevens grootschalige topografie (GT)	123
6	Inkoopmanagement (IM)	124
6.1	Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)	124
6.2	Inschakelen zelfstandige hulppersoon bouwborden (BB)	125
6.3	Inschakelen zelfstandige hulppersoon Transmissiediensten (TR)	125
6.4	Inschakelen zelfstandige hulppersoon IA-bouwblok ODS en RNSS (IB)	127
6.5	Inschakelen zelfstandige hulppersoon Voertuig Mobiele Bedienpost (VB)	127
	Referentielijst	129
	Begrippen en afkortingen	129

Attentie

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

Het stellen van specifieke 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 van minimaliseren 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 en Meerjarig Onderhoud. 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

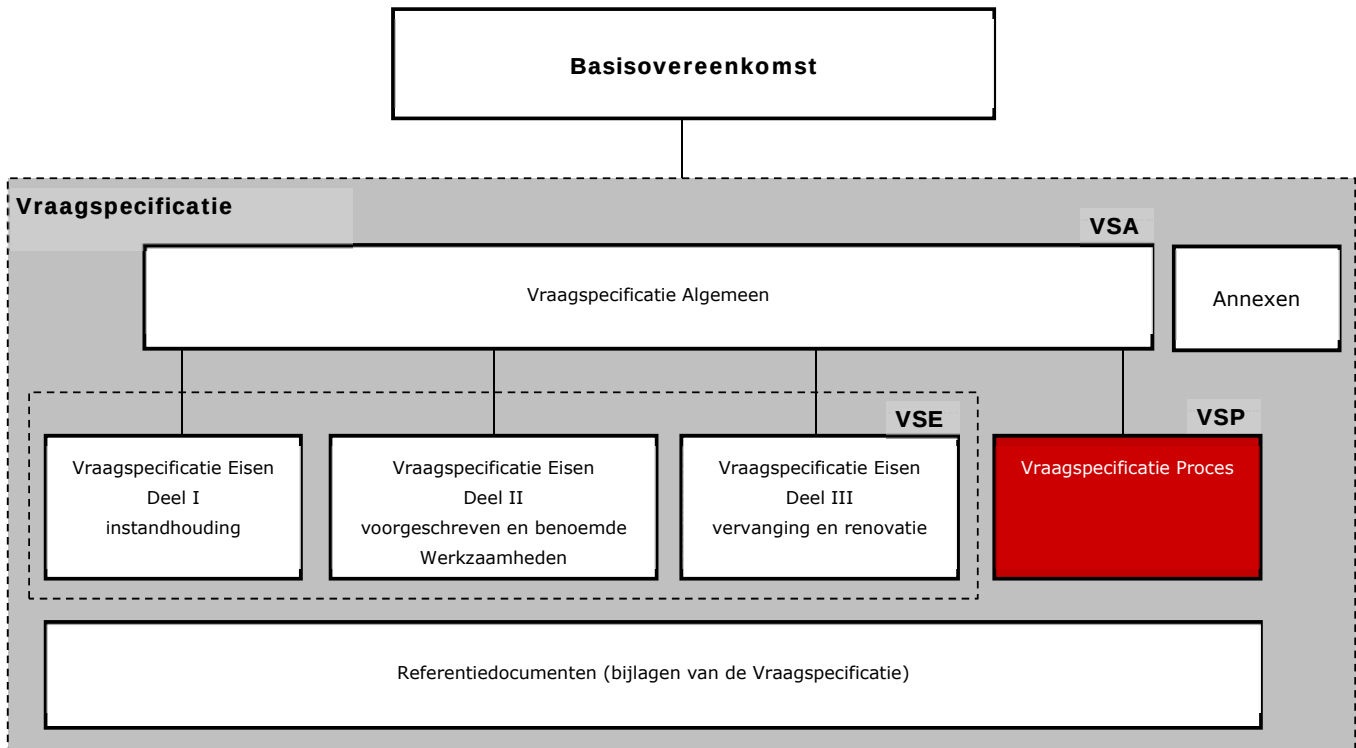
1.1 De Vraagspecificatie Proces

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

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

1.2 Plaats in de contractstructuur

Deze Vraagspecificatie is één van de vijf (5) delen Vraagspecificatie met referentiedocumenten (als bijlagen van de Vraagspecificatie) en een set van annexen conform onderstaande contractstructuur (figuur 1):



1.3 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. De marktvisie ligt 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.

1.4 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 aantoont dat aan de gestelde eisen wordt voldaan en deze tevens het vermogen in zich hebben het beoogde resultaat te bereiken. Op enkele uitzonderingen na worden er geen concrete Documenten 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.

1.5 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing

Zowel kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 als de UAV-GC 2005 brengen met zich mee dat de plannen van de Opdrachtnemer actueel worden gehouden en door hem worden nageleefd. In deze Vraagspecificatie Proces wordt verlangd dat de Opdrachtnemer Documenten ter kennis brengt van de Opdrachtgever. Hiermee wordt aangesloten bij artikel 3 lid 1 sub (f) Basisovereenkomst, waarin is geregeld dat Documenten die aan de Opdrachtgever ter kennis worden gebracht, onderdeel worden van de Overeenkomst.

In deze Vraagspecificatie Proces is geen onderscheid gemaakt in "ter kennis", "ter Acceptatie" of "ter toetsing" voorleggen. Dit onderscheid wordt geregeld in annex III Acceptatieplan of annex IV Toetsingsplan Ontwerpwerkzaamheden. Uit die annexen blijkt in welke mate de Opdrachtgever betrokken wil zijn in de verdere afhandeling van de Documenten die "ter kennis" worden gevraagd in deze Vraagspecificatie Proces.

Is een Document, dat ter kennis dient te 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.

1.6 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 en Meerjarig Onderhoud. De Opdrachtgever richt zich op de beoordeling van het functioneren van het kwaliteitsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer. Dat dient in beginsel het vertrouwen te geven dat het Werk, het Meerjarig Onderhoud 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).

1.7 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	Boven-liggende eis
XX100	<i>De Opdrachtnemer dient ...</i>	XX010

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".

1.8 Verwijzing naar normen

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

2 Projectmanagement (PM)

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

2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)

PM100	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn projectmanagementsysteem in een projectmanagementplan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Werkzaamheden, inclusief eventueel af te roepen Optie(s), 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), als beschreven in de Vraagspecificatie Algemeen, 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: – aan welk toprisico of projectdoelstelling de kpi is gerelateerd; – wat de meetmethode en meetfrequentie is; – welke streefwaardes/bandbreedtes er mogelijk zijn; – bij welke streefwaarde/bandbreedte de Opdrachtnemer c.q. Opdrachtgever aanvullende acties onderneemt; 2. de projectmanagementsturing; 3. de samenwerkingsafspraken, inclusief Designteam afspraken en inrichtingswijze; 4. de structuur van het toe te passen projectmanagementsysteem met de onderlinge samenhang van de processen; 5. de processen, gebruikmakende van procesbeschrijvingen conform het(de) gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem(en), waarbij ten minste invulling wordt gegeven aan de in de Overeenkomst gestelde proceseisen en waarmee 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-GC 2005); 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	PM100

10. de decompositie, op hoofdlijnen, van de Werkzaamheden in een Work Breakdown Structure (WBS).
11. een lijst aannames/uitgangspunten voor die onderdelen van het project met de meeste impact op tijd en geld tevens om expliciet te maken of de scope van de Overeenkomst duidelijk is, onderbouwd met dominante informatie.

2.2 Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)

KM010	De Opdrachtnemer dient klanttevredenheid te waarborgen door te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit de Overeenkomst en te streven naar het invullen van de met de Opdrachtgever afgestemde verwachtingen.	PM010
KM020	Het projectmanagementsysteem, inclusief zijn onderliggende processen, dient gebaseerd te zijn op het kwaliteitsmanagement-systeem, of in geval van een combinatie eventueel meerdere kwaliteitsmanagementsystemen, dat is (die zijn) gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001.	PM100 KM010
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

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 en Meerjarig Onderhoud veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden.	PM010
IV020	De Opdrachtnemer dient zijn beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement, waarmee ten minste invulling wordt gegeven aan de veiligheidsdomeinen welke nader zijn toegelicht in referentiedocument [Integraal Veiligheidsplan], ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010 PM120
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-GC 2005) 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
IV036	De Opdrachtnemer dient ter voorbereiding van de Werkzaamheden, namens de Opdrachtgever, een Ontwerp Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (Ontwerp RI&E) voor alle, naast instandhouding opgedragen Werkzaamheden, uit te voeren van de: 1. samenlooprisico's uit de interactie tussen de Werkzaamheden van verschillende werkgevers (onderaannemers, nevenopdrachtnemers, derden, zelfstandige hulppersonen en andere organisaties, onder andere VWM); 2. samenlooprisico's uit de interactie tussen de Werkzaamheden en doorgaande exploitatie vaar(weg)- en watermanagement; 3. samenlooprisico's uit de interactie tussen de Werkzaamheden en de omgeving; 4. areaal- en object gebonden risico's (mede als gevolg van eventueel ontoereikende veiligheidsvoorzieningen op de objecten). Het Ontwerp RI&E dient te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit "artikel 2.28, sub. b t/m e".	IV010 IV020 IV035
IV037	De Opdrachtnemer dient per uit te voeren Ontwerp Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (Ontwerp RI&E) een risicosessie te organiseren met objectdeskundigen van de Opdrachtgever. Voor de inbreng van objectkennis dienen de nodige objectdeskundigen van de Opdrachtgever tijdig voor de risicosessie(s) te worden uitgenodigd.	IV036

IV040	De beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement dient, ten aanzien van het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid, zodanig te zijn opgezet respectievelijk te functioneren dat: - voorafgaande aan de Uitvoeringswerkzaamheden voor alle categorie a-vragen uit de SPIC-vragenlijst en respectievelijk - na start van de Uitvoeringswerkzaamheden voor zowel categorie a- als b-vragen uit de SPIC-vragenlijst voldaan wordt aan de volgende criteria: 1. het antwoord op alle must-vragen met een vaste score conform de SPIC vragenlijst is positief; 2. de score per must-vraag met een variabele score conform de SPIC-vragenlijst bedraagt ten minste 50%; 3. 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) zoals beschreven in referentiedocument [SPIC].	IV030
IV050	De Opdrachtnemer dient op te treden als enig zaakwaarnemer en als enig vertegenwoordiger voor de Opdrachtgever waar het gaat om het zekeren van alle maatregelen en verplichtingen die vereist zijn op basis van de Arbeidsomstandighedenwet en –regelgeving.	IV010
IV060	De Opdrachtnemer dient alle ernstige ongevallen en security incidenten (zowel fysiek als digitaal) terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010 IN010
IV070	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.	IV010 IN110

IV080	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
-------	--	-------

IV090	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht op een object van Rijkswaterstaat, dan dient hij zich te houden aan referentiedocument [Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat ZN].	IV010
-------	--	-------

Hiertoe dient de Opdrachtnemer voorafgaand aan het verrichten van Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden ook een werkaanvraag op te stellen, digitaal via BMS, in te dienen conform de procedure verwoord in referentiedocument [Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat ZN].

De Opdrachtnemer dient niet eerder aan te vangen met Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden voordat de Opdrachtgever de werkaanvraag heeft geaccepteerd.

2.3.1 Beschrijven van veiligheidsincidentmanagement

IV100	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot ernstige veiligheidsincidenten, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een eventuele veiligheidsincident tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010 PM120
-------	---	----------------

IV110	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. geïdentificeerde mogelijke ernstige veiligheidsincidenten (scenario's); 2. de relatie met incidentmanagement voor zover van toepassing; 3. het tijdig signaleren van ernstige veiligheidsincidenten; 4. instructies over hoe te handelen bij ernstige veiligheidsincidenten; 5. coördinatie van Werkzaamheden tijdens ernstige veiligheidsincidenten, 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- en vaarwegbeheerders; 11. door de Opdrachtnemer te nemen maatregelen in geval van (verkeers-)incidenten; 12. communicatie over het veiligheidsincidentmanagement met alle betrokkenen; 13. training van hulpverleners en coördinatoren; 14. geplande oefeningen;	IV100
-------	--	-------

15. afstemming met de Opdrachtgever en zelfstandige hulppersonen, waarbij deze betrokkenen zich aantoonbaar gecommitteerd hebben aan die afstemming.

2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier

IV200	De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde integraal veiligheidsdossier actueel te houden.	IV010
IV210	Het integraal veiligheidsdossier: 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.	IV200

2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)

VL010	De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het [Certificatieschema Veiligheidsladder].	IV010
VL020	De opdrachtnemer dient binnen 90 dagen na opdrachtverlening een geldig SCL certificaat waarmee hij aantoont aan de gestelde eisen te voldoen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VL010
VL030	Indien Werkzaamheden die worden verricht door een zelfstandige hulppersoon of door een door hen betrokken zelfstandige hulppersoon vallen onder de werking van de risicomatrix in de "Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Governance Code Veiligheid in de Bouw", dan dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat die zelfstandige hulppersoon eveneens beschikt over een bewijsmiddel conform de risicomatrix dat aantoont dat die zelfstandige hulppersoon voldoet aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede. De Opdrachtnemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/.	VL010

2.3.4 Machineveiligheid en Functionele veiligheid (MV)

MV010	De Opdrachtnemer dient het Werk als het Meerjarig Onderhoud zodanig uit te voeren dat de onderdelen van het Werk en Meerjarig Onderhoud die in het kader van de [Machinerichtlijn] als machine zijn te duiden, aantoonbaar voldoen aan de [Machinerichtlijn]. De betreffende machines dienen naast de [Machinerichtlijn] te voldoen aan alle van toepassing zijnde Europese productrichtlijnen.	IV010
MV011	De Opdrachtnemer dient een expert op het gebied van Machineveiligheid en/of Functionele Veiligheid gecertificeerd door bijvoorbeeld (maar niet beperkt tot) TÜV, Exida of een aantoonbaar gelijkwaardige instantie, aan te stellen die gedurende de ontwerp-, uitvoerings- en meerjarig onderhoudsfase de verantwoordelijkheid draagt voor het uitvoeren van de Werkzaamheden in het kader van de [Machinerichtlijn] en/of [Arbeidsmiddelenrichtlijn] en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever.	MV010
MV020	De Opdrachtnemer dient aan te tonen dat het gebied aangeduid als "te beoordelen gebied in het kader van de [Arbeidsmiddelenrichtlijn]" zoals aangegeven in referentiedocument [Oplegnotitie Grenzen van de machine] uiterlijk bij ingebruikname van de machine na modernisering voldoet aan de [Arbeidsmiddelenrichtlijn] tot einde Overeenkomst.	IV010
MV030	De Opdrachtnemer dient voor het uitvoeren van de Werkzaamheden in het kader van de [Machinerichtlijn] en/of [Arbeidsmiddelenrichtlijn] het proces zoals op hoofdlijn beschreven in het referentiedocument [Flowchart Machineveiligheid] te volgen.	MV010 MV020
B-MV040	De Opdrachtgever vervult in het kader van de [Machinerichtlijn] de rol van fabrikant.	IV010
MV050	De Opdrachtnemer dient van uit te gaan dat voor elke machine zonder CE-markering er door werkzaamheden in het verleden al een substantiële wijziging heeft plaatsgevonden op deze machine die middels deze Overeenkomst in het kader van Machineveiligheid, veilig wordt gemaakt.	IV010
MV060	De Opdrachtnemer dient, voorafgaan aan het opstellen van de risicobeoordelingen, een Machineveiligheidsplan (MVP) op te stellen waarin zijn Werkzaamheden met betrekking tot machineveiligheid zijn uitgewerkt, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de veiligheid en gezondheid van hulppersonen en gebruikers is gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV020 PM120
MV070	De Opdrachtnemer dient in het Machineveiligheidsplan ten minste het volgende te beschrijven: 1. de onderdelen van het Werk die in het kader van de [Machinerichtlijn] als machine zijn te duiden; 2. een opsomming van toegepaste (wettelijke en RWS-)richtlijnen en gebruikte normen EU en NL, met ten minste de genoemde richtlijnen en normen als bedoeld in referentiedocument [Toepasselijke richtlijnen en normen MV];	MV060 IN300

	3. een opsomming van de in te zetten hulppersonen met hun taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, kwalificaties en ervaring met betrekking tot machineveiligheid; 4. de (relatie met) planning van de betreffende Werkzaamheden in het kader van het Designteam; 5. de (relatie met) planning met betrekking tot de benodigde besluiten van het Expertteam Machineveiligheid van Rijkswaterstaat; 6. het proces dat de traceerbaarheid van beheersmaatregel tot Documenten borgt; 7. coördinatie van (eventuele) onderaannemers c.q. toeleveranciers; 8. de aanlevering van (deel)Technisch Dossier(s) (TD) van door de Opdrachtgever in te schakelen derden; 9. de informatie over het gebruik en onderhoud ten behoeve van het afleverdossier met bedienplan en instandhoudingsplan inclusief beveiliging en afscherming in het kader van Cybersecurity (zie tevens paragraaf CS).	
MV080	De Opdrachtnemer dient in het kader van de [Machinerichtlijn] per machine de risicobeoordeling (Ribo) uit te voeren, zoals omschreven in de Vraagspecificatie Eisen Deel III Deelspecificatie Risicobeoordeling.	MV060 OW110
MV090	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].	MV060
MV100	De Opdrachtnemer dient, voorafgaand aan de aanvang van de Ontwerpwerkzaamheden, een Functioneel Veiligheidsplan (FVP) per machine op te stellen waarin zijn Werkzaamheden met betrekking tot functionele veiligheid gedetailleerd wordt beschreven, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de veiligheid en gezondheid van hulppersonen en gebruikers is gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	MV060
MV110	De Opdrachtnemer dient in het Functioneel Veiligheidsplan het volgende te beschrijven: 1. de onderdelen zoals benoemd in paragraaf 4.3 van de [NEN-EN-IEC 62061]; 2. de relatie met het Machineveiligheidsplan; 3. de Werkzaamheden die per machine benodigd zijn om te voldoen aan [Machinerichtlijn]; 4. de raakvlakken met het ontwerpproces.	MV100
MV120	De Opdrachtnemer dient per machine de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen conform [Bijlage I Machinerichtlijn] in kaart te brengen en vast te leggen in het referentiedocument [Lijst van relevante essentiële V&G-eisen voor machines].	IV020 PM120
MV130	De Opdrachtnemer dient per machine een projectadvies conform referentiedocument [Instructie Projectadvies] op te stellen ten gevolge de moderniseringsopgave en/of te treffen beheersmaatregelen op basis van uitgevoerde risicobeoordeling(en) ten behoeve van:	MV010 B-MV040 B-MV050

	a. formele besluit ten aanzien van mutaties op reeds CE-gemarkeerde machines door het Expertteam Machineveiligheid (ETMV) van Rijkswaterstaat met betrekking tot substantiële wijziging; b. formele besluit ten aanzien van mutaties op alle machines door het Expertteam Machineveiligheid (ETMV) van Rijkswaterstaat met betrekking tot de rol van fabrikant voor elke machine.	
MV140	De Opdrachtnemer dient per machine het projectadvies af te stemmen in het Designteam ten behoeve van vaststelling en besluitvorming door het ETMV.	MV130 B-MV040
MV141	De Opdrachtnemer dient in zijn planning rekening te houden met een beslistermijn per machine van 6 weken voor het ETMV op punt a en b.	MV130 MV140
B-MV142	Een afwijkend besluit van het ETMV op het uitgangspunt ten aanzien van rol van fabrikant wordt afgewikkeld middels een Wijziging conform paragraaf 14 van de UAV-GC2005.	MV130 MV140 B-MV040
MV150	De Opdrachtnemer dient per machine een Technisch Dossier (TD), waar onder ook die delen die niet tot de scope van het Werk behoren, op te stellen en vóór ingebruikneming van de machine ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Het TD dient conform referentiedocument [Inrichting Technisch Dossier] te worden opgeleverd.	MV070 OW110
MV160	De Opdrachtnemer dient voor de machines welke CE worden gemarkeerd, een II A verklaring op te stellen conform de [Machinerichtlijn].	MV130 OW110
MV170	Voor de machines waarvan de CE-markering niet kan worden gerealiseerd dient de Opdrachtnemer een transitieplan op te stellen volgens het referentiedocument [Template transitieplan MV]. De Opdrachtnemer dient het transitieplan MV ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	MV130 OW110
MV180	De Opdrachtnemer dient, ingeval tot CE-markering wordt gekomen, de machine te voorzien van een typeplaat volgens de [Machinerichtlijn] "artikel 1.7.3 markering op machine" en "CE-logo volgens bijlage II". De Opdrachtnemer levert hiervoor, ter kennisgeving van de Opdrachtgever, een document aan met de tekstvoorstellen en afmetingen van de typeplaat. Tevens geeft de Opdrachtnemer aan waar de typeplaat zal worden bevestigd.	MV160
MV190	Ingeval dat de MV-maatregelen voor de reeds CE-gemarkeerde machine volgens het formele besluit van het ETMV geen substantiële wijziging betreft, dienen de MV-maatregelen binnen de grenzen van de machine uitgevoerd te worden onder de [Arbeidsmiddelenrichtlijn].	MV130
MV200	Voor te treffen MV-maatregelen in het kader van de [Arbeidsmiddelenrichtlijn] die buiten de scopedemarkatie vallen, dient de Opdrachtnemer daartoe een Plan van Aanpak op te nemen als bijlage in het transitieplan volgens het referentiedocument [Template transitieplan MV].	MV170

MV210	De Opdrachtnemer dient het Machineveiligheidsplan (MVP) en het Functioneel Veiligheidsplan per machine (FVP) tot aan de oplevering van het Werk actueel te houden indien de voortgang van de Werkzaamheden of onderdelen daarvan (wijzigingen) daartoe aanleiding geven en op te leveren. Eventuele wijzigingen in de Meerjarige Onderhoudsperiode dient de Opdrachtnemer tevens te verwerken in de plannen, inclusief bijbehorende documentatie.	MV060 MV070 MV100 MV110
-------	--	----------------------------------

2.3.5 *Bedrijfsvoering elektrische installaties (EI)*

EI010	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een adequate Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties (BEI), conform de [NEN-EN 50110 Deel 1 en 2], [NEN 3140+A3], [NEN 3840+A3] en de referentiedocumenten [NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat], [NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat addendum] en [NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat].	IV010 IA010
EI020	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de BEI te verrichten in overeenstemming met de referentiedocumenten [BEI] van de Opdrachtgever.	EI010
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 referentiedocument E1 [NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat] en bijlage B van referentiedocument E3 [NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat].	EI010 IV210
EI040	Indien anderen dan hulppersonen van de Opdrachtnemer werkzaamheden verrichten binnen het werkterrein van de Opdrachtnemer, dan dient de Opdrachtnemer aan hen conform het werkplan BEI instructies te geven voor het veilig verrichten van hun werkzaamheden.	EI010
B-EI050	De Opdrachtgever heeft voor de bedrijfsvoering van elektrische installaties of delen daarvan, welke voortvloeit uit de norm NEN EN 50110, de norm NEN 3140 c.q. de norm NEN 3840 en de norm NEN 1010, de rol van installatieverantwoordelijke gesplitst naar een functioneel installatiebeheerder en een technische installatieverantwoordelijkheid.	IV010 EI010
EI060	De Opdrachtnemer dient uiterlijk 31 december 2025 voor alle elektrische installaties en arbeidsmiddelen inspecties uit te voeren conform referentiedocument [Specificatie NEN3140 en NEN3840 inspecties], inclusief het opstellen van een kostenraming voor het herstel van de geconstateerde gebreken per installatie/arbeitsmiddel.	IV010 EI010
EI070	De Opdrachtnemer dient het tijdstip van de uit te voeren inspecties af te stemmen met de Opdrachtgever.	EI060

EI080	De Opdrachtnemer dient de inspectierapporten uiterlijk 1 maart 2026 ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en een afspraak te maken om het inspectierapport met de Opdrachtgever te bespreken. De inspecties dienen éénmaal per drie kalenderjaren te worden herhaald conform bovenbeschreven proces, inclusief kostenraming.	EI060
EI090	De Opdrachtnemer dient de inspectierapporten tevens in te voeren in het Beheermanagementsysteem (BMS) van de Opdrachtgever.	EI060
2.3.6 <i>Veilig werken onder water (WO)</i>		
WO010	De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden onder water BTO keuzes te maken, waarbij zoveel mogelijk dient te worden voorkomen dat de Werkzaamheden door duikwerkzaamheden worden uitgevoerd.	IV010
WO020	Indien de Opdrachtnemer de Werkzaamheden gaat uitvoeren door middel van duikwerkzaamheden, dan dient de Opdrachtnemer een werkvergunning duikwerkzaamheden op te stellen conform het referentiedocument [Minimale vereisten werkvergunning duikwerkzaamheden].	WO010
WO030	De Opdrachtnemer dient met andere beheerders af te stemmen dat ten tijde van de duikwerkzaamheden objecten zijn uitgeschakeld die de veiligheid van de duikploeg in gevaar kan brengen.	WO010
WO040	Een duikploeg dient bij reguliere duikwerkzaamheden te bestaan uit ten minste 3 personen, bij verkeers- of veiligheidsincidenten uit ten minste 4 personen.	WO020
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 <i>Opstellen voortgangsrapportage</i>		
IN100	De Opdrachtnemer dient per termijn (zie B-FM300) een voortgangsrapportage op te stellen en deze uiterlijk op de vijfde dag na afloop van de betreffende termijn ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010
IN110	De Opdrachtnemer dient de hierna volgende 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, tenzij reeds in de wekelijkse rapportage (zie IN400) vermeld ;	IN100

- c. stand van zaken integrale veiligheid: alle relevante ontwikkelingen met betrekking tot integrale veiligheidsrisico's en de beheersing daarvan, inclusief de veiligheidsincidenten, waaronder cybersecurity, en bijna-ongevallen met hun basisrisicofactoren uit de voorgaande termijn;
 - d. de geregistreerde gegevens conform eis IV080;
 - e. security incidenten conform de bijlage CSR 21 "Uniform aanleveren van incidentrapportages" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten];
 - f. voortgang op risicobeoordeling (RiBo), Arbo risico inventarisatie en evaluatie (Ontwerp RI&E), Machineveiligheid (MV).
2. Projectbeheersing:
- a. overzicht en status van (voorstellen tot) Wijzigingen van de initiële Overeenkomst, tenzij reeds in de wekelijkse rapportage (zie IN400) vermeld;
 - b. het kritieke pad, wijzigingen van het kritieke pad en impact hiervan op de planning;
 - c. een actuele doorgerekende planning met een rechte standlijn, die de voortgang van de Werkzaamheden weergeeft ten opzichte van de laatst geaccepteerde planning (baseline);
 - d. onderbouwing met beheersmaatregelen van de haalbaarheid van de start- en/of einddata van betaalposten;
 - e. verbeteracties ten aanzien van de door de Opdrachtgever geconstateerde tekortkomingen;
 - f. toprisico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie, tenzij reeds in de wekelijkse rapportage (zie IN400) vermeld;
 - g. overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure;
 - h. tewerkstelling van vreemdelingen (Wav);
 - i. status van maatregelen met betrekking tot de CO2-reductie en de haalbaarheid van de geprognostiseerde CO2-footprint;
 - j. Kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen.
3. Omgevingsmanagement:
- a. overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement;
 - b. voorziene communicatie met derden, inclusief communicatieplan;
 - c. alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn;
 - d. voortgang van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
4. Technisch management:
- a. overzicht van knelpunten in ontwerp, uitvoering en onderhoud;
 - b. overzicht van overbeladen (motor)voertuigen op basis van registratie;
 - c. overzicht van afgevoerde vrijgekomen materialen, met onder andere aard, hoeveelheid, herkomst en bestemming;
 - d. overzicht van de beschikbaarheid (uitgedrukt in procenten) en betrouwbaarheid (uitgedrukt in aantal storingen) per object voor die maand (maandelijks);
 - e. overzicht van kritieke onderdelen, die aan vervanging toe zijn.
5. Inkoopmanagement:
- a. overzicht en stand van zaken ten aanzien van de projectdoelstellingen;

- b. overzicht en stand van zaken ten aanzien van de toezeggingen zoals gedaan in de kwalitatieve documenten bij inschrijving.

2.4.2 Overleggen met de Opdrachtgever

B-IN200	De Opdrachtgever organiseert één of meerdere overleggen per termijn, waarbij eenmaal per termijn (zie B-FM300) de voortgangsrapportage wordt besproken.	IN010
IN210	De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer organiseren samen een Project-Start-Up (PSU) en eventueel Project-Follow-Up's (PFU's).	IN010
B-IN220	De Opdrachtgever organiseert binnen 4 weken na opdrachtverlening een overleg waarin: 1. veiligheidsdocumenten formeel door de Opdrachtgever worden overgedragen en integrale veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen worden besproken, en 2. de door de Opdrachtnemer geprognosticeerde CO2-footprint, zijn projectdoelstelling ten aanzien van de kwantitatieve CO2-reductie, en de door hem daartoe voorgenomen maatregelen worden besproken.	IN010
B-IN230	De Opdrachtgever organiseert periodiek besprekingen met de Opdrachtnemer in het kader van en ten behoeve van prestatietaken als opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde annex XVI Prestatietaken.	IN010
IN240	De Opdrachtnemer dient deel te nemen aan overleggen die door de Opdrachtgever noodzakelijk worden geacht en waarvoor de Opdrachtnemer wordt uitgenodigd. De Opdrachtnemer dient bij deze overleggen vertegenwoordigd te zijn door een of meerdere functionarissen met de juiste bevoegdheden overeenkomstig het onderwerp van het overleg.	IN010
IN250	De Opdrachtnemer dient binnen 28 dagen na het sluiten van deze Overeenkomst op basis van het risicoregister en na actualisatie van het risicoregister de Opdrachtgever uit te nodigen voor een afstemoverleg over de geïdentificeerde en actuele risico's en beheersmaatregelen.	IN010
IN260	De Opdrachtnemer verzorgt de verslaglegging van de verschillende overleggen.	IN010

2.4.3 Designteam voor het Werk

IN300	De Opdrachtnemer dient het 'Designteam TB3' (hierna: het Designteam) in te richten en samen te werken met de Opdrachtgever aan drie onderwerpen in de transitie-, ontwerp- c.q. uitvoeringsfase zodanig dat het Werk van Vraagspecificatie Eisen deel II en deel III wordt gerealiseerd conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	IN010
-------	--	-------

IN301	De Opdrachtnemer dient door (pro-)actieve deelname en significante inspanning met de benodigde expertises, vertegenwoordigers c.q. sleutelfunctionarissen in het Designteam resultaat te leveren op de volgende drie onderwerpen: 1. Het doen van voorstellen met betrekking tot de te treffen maatregelen, projectadviezen en keuzes daaromtrent in het kader van Machineveiligheid (MV-maatregelen), volgend uit de (door de Opdrachtnemer uit te voeren) risicobeoordelingen (RiBo's). 2. Het met de Opdrachtgever nader afstemmen van ontwerpkeuzes, uitvoeringswijze (Ombouwplan) ten aanzien van het (her)inrichten en moderniseren van Bediencentrales en -posten met inbegrip van de bedienwerkplekken (Bedienplaatsen Primair Proces van Systeem NBMLK), inclusief Mobiele Bedienpost (bedienplaats met Voertuig). Hieronder valt mede de Mens Machine Interface (MMI) waaronder de GUI. 3. Het met de Opdrachtgever nader afstemmen van ontwerpkeuzes, uitvoeringswijze (Ombouwplan) en ontwikkelen van nadere voorstellen tot ontwerpbeslissingen ten behoeve van de modernisering van de Industriële Automatisering (IA-) behoefte. Dit betreft tevens de integratie en bedrijfsklaar oplevering en integrale werking van het Object LAN/WAN en de twee IA-Bouwblokken, te weten, Routeerbaar Noodstop Systeem (RNSS) en Object Data Service (ODS).	IN300
IN302	De Opdrachtnemer dient, op basis van samenwerking in het Designteam, te komen tot een gedragen keuze met betrekking tot de te treffen MV-maatregelen, volgend uit de (door de Opdrachtnemer uit te voeren) risicobeoordelingen (RiBo's). De Opdrachtnemer dient daarbij ook de juridisch eigenaar van het object en de Regio van RWS nadrukkelijk te betrekken.	IN301
IN303	De Opdrachtnemer dient, op basis van samenwerking in het Designteam, te komen tot een gedragen ontwerp van de (her)inrichting van de Bediencentrales en -posten met inbegrip van de (speciale) werkplekken binnen de eisen van deze Overeenkomst. De Opdrachtnemer dient daarbij ook VWM, de Regio van RWS en de CD nadrukkelijk te betrekken.	IN301
IN304	De Opdrachtnemer dient, op basis van samenwerking in het Designteam, te komen tot een gedragen uniform ontwerp en integratie van de Mens Machine Interface (MMI) en het 'bedienplaatje' (de Grafisch User Interface GUI) binnen de eisen van deze Overeenkomst. De Opdrachtnemer dient daarbij ook VWM nadrukkelijk te betrekken.	IN301
IN305	De Opdrachtnemer dient, op basis van samenwerking in het Designteam, te komen tot een gedragen ontwerp van de totale Industriële Automatisering (IA-) behoefte binnen de eisen van deze Overeenkomst. De Opdrachtnemer dient daarbij ook de Regio van RWS, VWM en CIV nadrukkelijk te betrekken.	IN301
IN310	De Opdrachtnemer heeft in het Designteam als taak en verantwoordelijkheid de voorbereiding van de realisatie van de drie onderwerpen zodanig te doen verlopen dat dit resulteert in een voor de	IN010 IN300

Opdrachtgever aanvaardbaar maatregelvoorstel en projectadvies (onderwerp 1) en ontwerp (onderwerp 2 en 3), uitgewerkt in het voor het betreffende onderdeel vastgelegde niveau van diepgang, met bijbehorende tekeningen, verificatie- en validatiedocumenten.

De keuzes c.q. voorstellen tot besluiten die in het Designteam genomen worden, behoeven instemming van de Opdrachtgever. Deze instemming kan niet worden gegeven door de in B-IN311 bedoelde deelnemers, tenzij hiertoe expliciet geautoriseerd door Opdrachtgever.

B-IN311	De Opdrachtgever is in het Designteam vertegenwoordigd door een of meerdere deelnemers, zowel projectteamleden alsook vertegenwoordigers van andere organisatieonderdelen van de Opdrachtgever (Regio van RWS, CIV, VWM, SWM, CD). Deze vertegenwoordiging kan per onderwerp c.q. projectfase worden aangepast. Degenen die namens de Opdrachtgever zitting hebben in het Designteam vertegenwoordigen hem in de betreffende (technische) aangelegenheden die op het onderwerp betrekking hebben. Tot de inbreng van (de vertegenwoordiging van) Opdrachtgever in het Designteam wordt onder meer gerekend: 1. het kenbaar maken van wensen en eisen ter zake van de betreffende onderdelen van dit project; 2. het bijwonen van de vergaderingen van het Designteam; 3. het (mede) toetsen en behandelen van in het Designteam voorgestelde technische concepten en – waar relevant – nadere uitwerking daarvan in Definitief Ontwerp, Uitvoeringsontwerp en Testplannen c.q. –resultaten; 4. het (mede) toetsen van eventuele plannings-technische en financiële aspecten, voortvloeiend uit binnen het Designteam gepresenteerde technische concepten en plannen, als input voor de terugkoppeling naar het Projectmanagementteam (PMT) van Opdrachtgever; 5. het zo nodig inhoudelijk terugkoppelen of toelichten van door Opdrachtgever genomen beslissingen, ter zake van binnen het Designteam gepresenteerde technische voorstellen en plannen, die noodzakelijk zijn voor de voortgang van het Werk.	IN010 IN300
IN320	De Opdrachtnemer levert tevens aan het Designteam zijn specifieke ervaring en deskundigheid op het gebied van de uitvoering van Werkzaamheden en kosten, teneinde te komen tot een voor de Opdrachtgever aanvaardbaar keuzevoorstel / ontwerp. Daartoe wordt ook gerekend het beoordelen van de uitvoerings- en kostentechnische aspecten van de in het Designteam voorgestelde keuzevoorstellen, plannen en ontwerpen.	IN010 IN300
IN330	De Opdrachtnemer geeft leiding aan het Designteam. Daartoe wordt onder meer gerekend: 1. het opstellen van agenda, het leiden van de vergaderingen en verzorgen van de verslaglegging van het Designteam en afstemming met de Opdrachtgever; 2. het voorbereiden, opstellen en inbrengen van in het Designteam te behandelen documenten, waaronder keuzevoorstellen, ontwerpen en plannen alsmede één of meer alternatieven;	IN010 IN300

	3. het controleren en coördineren van de (resultaten van) werkzaamheden van de afzonderlijke deelnemers; 4. het tijdig beheersen risico's en (laten) nemen van alle beslissingen die noodzakelijk zijn voor de voortgang van het project; 5. het waar nodig escaleren naar het projectmanagement van Opdrachtnemer en Opdrachtgever in geval van stagnerende voortgang, gebrek aan besluitvorming of herhaalde discussie tussen de deelnemers aan het Designteam van enigerlei aard, bedreigend voor projectdoelstelling, projectvoortgang en/of project(eind-)resultaat.	
IN350	Opdrachtgever en Opdrachtnemer zijn gerechtigd om, in onderling overleg, (de samenstelling van) het Designteam uit te breiden c.q. te wijzigen. Opdrachtgever en Opdrachtnemer zijn in samenspraak gerechtigd het Designteam ter vergadering bijeen te roepen.	IN010 IN300
IN360	Opdrachtnemer en Opdrachtgever dragen elk de kosten voor hun inzet ten behoeve van het Designteam voor eigen rekening en verantwoordelijkheid. De kosten van de inbreng c.q. deelname van Opdrachtnemer in het Designteam zijn onderdeel van de Aanbieding c.q. Inschrijvingssom (bij aanbesteding). De kosten van Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden van onderwerp 2 en 3 zijn onderdeel van de Aanbieding c.q. Inschrijvingssom (bij aanbesteding). De kosten van Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden van te treffen MV-maatregelen volgens uit onderwerp 1, die binnen de demarcatie van de scope van Vraagspecificatie Eisen deel III vallen én anderszins ook al vereist zijn door eisen uit deze Overeenkomst, zijn onderdeel van de Aanbieding c.q. Inschrijvingssom (bij aanbesteding). Werkzaamheden met betrekking tot civieltechnische aanpassingen/onderdelen tot een maximum van € 10.000,-- per complex exclusief BTW, welke voortvloeien uit gemaakte ontwerpkeuzes van de Opdrachtnemer, dienen tevens een onderdeel van te zijn van de Aanbieding c.q. Inschrijvingssom (bij aanbesteding). De kosten van Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden van te treffen MV-maatregelen volgens uit onderwerp 1, die binnen de demarcatie van de scope van Vraagspecificatie Eisen deel III vallen én alleen vereist zijn om te voldoen aan Machineveiligheid (en niet noodzakelijk zijn vanwege andere eisen uit deze Overeenkomst), worden verrekend op stelpostnummer 1 in Annex VIII. Met betrekking tot MV-maatregelen volgens uit onderwerp 1, die niet tot het Werk behoren én alleen vereist zijn om te voldoen aan Machineveiligheid, zal Opdrachtgever beslissen of deze wel of niet als Wijziging worden opgedragen aan Opdrachtnemer.	IN300 IN301
IN365	De Opdrachtnemer zal per MV-maatregel, die voor stelpostverrekening in aanmerking komt, een prijsaanbieding doen op basis van zijn detailbegroting, als bedoeld in FM181. Deze detailbegroting zal door de	IN360

Opdrachtgever vertrouwelijk worden behandeld en aan de Opdrachtnemer onverwijld worden teruggestuurd, met begeleidend schrijven, ingeval deze niet door hem akkoord wordt bevonden.

De wijze waarop deze detailbegroting van de onderdelen zal zijn ingericht, is ter keuze van de Opdrachtnemer, mits deze maar is uitgesplitst naar hoeveelheden en prijs per eenheid van toegepaste materialen, materieel en arbeid en de te hanteren stelpost vergoedingspercentages zoals genoemd § 34 lid 3 UAV-GC 2005. De begrotingswijze zal in het Designteam worden afgestemd en ter acceptatie van de Opdrachtgever worden voorgelegd.

IN370 De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer voeren overleg over de door de Opdrachtnemer gedane prijsaanbieding voor stelpostnummer 1 in Annex VIII, teneinde tot overeenstemming te komen over de passende condities met betrekking tot de doorlooptijd en door Opdrachtgever te vergoeden kosten. IN365

Indien Partijen na afstemming over de prijsaanbieding van de Opdrachtnemer voor stelpostnummer 1 in Annex VIII geen overeenstemming bereiken over deze condities, zullen zij - uitsluitend ten aanzien van het onderdeel of de onderdelen van de prijsaanbieding waarover verschil van inzicht bestaat - advies vragen volgens de hierna aangegeven procedure:

1. Partijen vragen advies aan een gezamenlijk te benoemen kostendeskundige. De benoeming dient plaats te vinden binnen veertien dagen nadat één der partijen schriftelijk heeft verklaard het overleg over voornoemde prijsaanbieding als beëindigd te beschouwen. De kostendeskundige brengt zijn advies uit binnen vier weken nadat deze is benoemd;
2. Indien partijen het niet eens kunnen worden over de gezamenlijke benoeming van een kostendeskundige, zullen zij advies vragen aan een commissie van drie deskundigen, waarvan elk der partijen één deskundige zal aanwijzen binnen veertien dagen nadat middels een door beide partijen opgestelde en ondertekende brief vaststaat dat partijen het niet eens kunnen worden over de gezamenlijke benoeming van een kostendeskundige. De derde deskundige zal door beide voornoemde deskundigen worden aangewezen binnen veertien dagen nadat zij zijn benoemd. De deskundigen brengen hun advies uit binnen vier weken nadat de derde deskundige is benoemd.
3. Mocht één der partijen in gebreke blijven een deskundige aan te wijzen binnen de in het vorige lid omschreven termijn, dan brengt de door de andere partij aangewezen deskundige zelfstandig een advies uit.
4. Bij een advies dat resulteert in een prijs hoger dan 70% van de door de Opdrachtnemer gedane prijsaanbieding en niet hoger dan die prijsaanbieding, zijn partijen gehouden het advies te volgen.

Indien partijen in redelijkheid niet tot overeenstemming over de genoemde condities kunnen komen en de omschreven procedure niet tot een oplossing leidt, is de Opdrachtgever gerechtigd derden uit te nodigen tot het doen van een prijsaanbieding voor het betreffende

onderdeel van het project TB3, en teneinde de opdracht ter uitvoering van het betreffende onderdeel aan een of meer van deze derden te gunnen. In dat geval zal de Opdrachtnemer zijn volledige medewerking verlenen en de Opdrachtgever op geen enkele wijze belemmeren in zijn streven om met een derde tot overeenstemming te komen over de uitvoering van het betreffende onderdeel.

IN380	De Opdrachtnemer bepaalt op basis van de vastgestelde projectplanning per onderwerp de start- en beoogde einddatum van het Designteam en stemt hierover voortdurend af met Opdrachtgever.	IN300 IN301
-------	---	----------------

IN385	De Opdrachtgever is gerechtigd om het Designteam samenwerkingsverband (tussentijds) voor onderwerp 1 op te heffen c.q. te ontbinden, zonder enige kostenverrekening, in geval van onwerkbare en inefficiënte situatie(s) waarbij geen overeenstemming van prijsvorming c.q. condities is/zijn bereikt.	IN300 IN301
-------	--	----------------

2.4.4 Opstellen wekelijkse rapportage

IN400	De Opdrachtnemer dient elke donderdag voor 17.00 uur een wekelijkse rapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010
-------	--	-------

IN410	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan de eisen die gesteld zijn in referentiedocument [QRC WR].	IN400
-------	---	-------

IN420	De Opdrachtnemer dient in de wekelijkse rapportage met dominante informatie een volledige en juiste weergave van de stand van zaken van de ongewenste gebeurtenissen te geven.	IN400
-------	--	-------

B-IN430	De Opdrachtgever brengt elke vrijdag voor 12.00 uur de wekelijkse rapportage voorzien van tevredenheidscore(s) ter kennis van de Opdrachtnemer (cc naar best.value@rws.nl).	IN400
---------	---	-------

B-IN440	De Opdrachtgever voorziet de tevredenheidscore(s), die lager zijn dan een 10, van een motivering op welke wijze de Opdrachtnemer weer een 10 kan behalen.	B-IN430
---------	---	---------

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 en Meerjarig Onderhoud 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, inclusief eventueel af te roepen Optionele werkpakketten en inclusief eventueel op te dragen Facultatieve werkpakketten, het Meerjarig Onderhoud en de Werkzaamheden wordt beheerst.	PB010
SM020	Indien de Opdrachtgever overgaat tot de afroep van Optionele werkpakketten of tot opdrachtverstrekking van Facultatieve werkpakketten als bedoeld in SM010, dan worden deze werkpakketten onlosmakelijk onderdeel van de Overeenkomst en gelden alle uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen, tenzij elders in de Vraagspecificatie specifiek wordt geëist of door de Opdrachtgever anders wordt aangegeven en overeengekomen met Opdrachtnemer.	SM010
SM030	Indien sprake is van de afroepopdracht(en) of opdrachtverstrekking(en) als bedoeld in SM020 dient de Opdrachtnemer hiertoe per Optioneel en/of Facultatief werkpakket nader te specificeren hoe dit werkpakket door Opdrachtnemer wordt samengesteld en ter kennisgeving van de Opdrachtgever te worden ingediend. Het werkpakket dient minimaal te bevatten: 1. een analyse van het Werk en de Werkzaamheden die deel uitmaken van betreffende werkpakket; 2. de activiteiten behorende bij betreffende werkpakket; 3. een eventuele wijziging van de planning zoals gesteld in paragraaf 3.2 van deze Vraagspecificatie; 4. raakvlakken, risico's en impactanalyse op het Werk en de Werkzaamheden voortvloeiende uit de Overeenkomst; 5. een detailbegroting op basis van de gespecificeerde en aangeboden prijs voor het Optioneel werkpakket tijdens de aanbesteding conform FM130, FM140 en FM150 van deze Vraagspecificatie.	SM020 FM130 FM140 FM150
SM040	In geval van Facultatief werkpakket dient Opdrachtnemer op verzoek van de Opdrachtgever een prijsaanbieding te doen voor de voorbereiding, ontwerp en realisatie van de Werkzaamheden die deel uitmaken van het Facultatief werkpakket zoals opgenomen in de Vraagspecificatie Deel III met deelspecificaties.	SM020

B-SM050	Eventueel stelt de Opdrachtgever hiervoor al dan niet in samenspraak met de Opdrachtnemer een (objectspecifieke) werkspecificatie beschikbaar waarin de (aanvullende) eisen voor het betreffende Facultatief werkpakket zijn opgenomen.	SM020
---------	---	-------

SM060	De Opdrachtnemer dient de aanbieding voor een Facultatief werkpakket minimaal 2 maanden gestand te doen.	SM020
-------	--	-------

3.1.1 *Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure*

SM100	De Opdrachtnemer dient een objectenboom en een Work Breakdown Structure (WBS) op te stellen waarbij de objectenboom gebaseerd dient te worden op de ter beschikking gestelde [Objectenlijst Areaal instandhouding] (VSE deel I en II) als ook de ter beschikking gestelde [Overzicht objecten vervanging en renovatie] (VSE deel III).	SM010
-------	--	-------

SM110	De WBS dient ten minste een hiërarchische structuur van activiteiten en werkpakketten (een samenstel van activiteiten) als ook een eenduidige relatie met de objecten in de objectenboom zichtbaar te maken.	SM100
-------	--	-------

3.1.2 *Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst*

SM200	De Opdrachtnemer dient gedurende de "transitieperiode bij aanvang van Overeenkomst", als vastgelegd in artikel 2 lid 2 sub a Basisovereenkomst, kennis te nemen van de bestaande areaalgegevens, als ter beschikking gesteld in onder meer Annex XIII.	SM010
-------	--	-------

SM210	De Opdrachtnemer dient de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" te gebruiken om de aan hem ter beschikking gestelde areaalgegevens inclusief de aangedragen risico's te verifiëren en afwijkingen te registreren. Dit geldt voor zowel kwalitatieve als kwantitatieve gegevens.	SM200
-------	---	-------

SM220	De Opdrachtnemer dient uiterlijk drie weken vóór datum einde "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" de door hem geconstateerde afwijkingen van de aan hem ter beschikking gestelde gegevens van het Werk en het Werk inclusief de aangedragen risico's ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	SM210
-------	---	-------

B-SM230	De Opdrachtgever geeft uiterlijk een week vóór datum einde "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" uitsluitel over de verantwoordelijkheden van de Opdrachtnemer met betrekking tot de bij de Opdrachtgever ter kennis gebrachte afwijkingen.	SM220
---------	---	-------

SM240	De Opdrachtnemer dient na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" samen met de onderneming die tot einde "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst", als vastgelegd in artikel 2 lid 2 sub a Basisovereenkomst, het meerjarig onderhoud van het areaal realiseert dan wel een werk heeft gerealiseerd, een transitieplan instandhouding op te stellen waarin wordt vastgelegd welke	SM200
-------	--	-------

areaalkennis van die onderneming wordt overgedragen aan de Opdrachtnemer en op welke wijze dit gebeurt.

- | | | |
|---------|---|-------|
| B-SM241 | De formele overdracht, ingevolge SM240, vindt plaats om 12:00 uur (overdag) op de datum einde "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst", als vastgelegd in artikel 2 lid 2 sub a Basisovereenkomst.
Indien dit geen werkdag betreft, dan zal de overdracht plaatsvinden om 12:00 uur (overdag) op eerste werkdag na de desbetreffende datum. | SM240 |
| SM250 | De Opdrachtnemer dient het transitieplan instandhouding uiterlijk vier weken na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. | SM240 |
| SM260 | De Opdrachtnemer dient na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" een conditiemeting uit te voeren conform de Vraagspecificatie Eisen Deel II Deelspecificatie_01 Voo01. Dit geldt voor zowel kwalitatieve als kwantitatieve gegevens. | SM200 |

Voor het uitvoeren van de conditiemeting dient de Opdrachtnemer samen te werken met de onderneming die tot einde "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst", als vastgelegd in artikel 2 lid 2 sub a Basisovereenkomst, het meerjarig onderhoud van het areaal realiseert dan wel een werk heeft gerealiseerd.
De rapportage hiervan dient duidelijke verbeter- en / of herstelmaatregelen te bevatten, die integraal onderdeel dienen te zijn van de Ontwerpwerkzaamheden.

3.1.3 Transitieperiode tijdens Overeenkomst

- | | | |
|---------|--|---------|
| B-SM300 | De Opdrachtgever en Opdrachtnemer maken tijdig afspraken over overdracht van de delen van het areaal, die tijdens de looptijd van de Overeenkomst aan de verplichtingen van de Opdrachtnemer kunnen worden toegevoegd dan wel (al dan niet tijdelijk) kunnen worden onttrokken aan zijn verplichtingen.

Hieronder worden de volgende complexen/objecten verstaan: <ul style="list-style-type: none"> – Complex Sluis II: onttrekken en toevoegen; – Vijzelgemaal Sluis III: onttrekken en toevoegen; – Complex Brug Heuvel: onttrekken; – Complexen Niesakkerbrug, Leveroysebrug en Sluis Hulsen: onttrekken; – De 3 fase 1.5 bruggen (Brug Heikantsebaan, Brug Lijnsheike, Brug Waalstraat): onttrekken en toevoegen. | SM010 |
| SM310 | De Opdrachtnemer dient tijdens beide vormen van transitie, als bedoeld in B-SM300, dezelfde handelingen te doen of dezelfde inzet te plegen als beschreven in § 3.1.2 respectievelijk § 3.1.4 van de Vraagspecificatie Proces, tenzij door de Opdrachtgever anders wordt aangegeven. | B-SM300 |

3.1.4 Transitieperiode bij einde Overeenkomst

SM400	De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst", als vastgelegd in artikel 2 lid 2 sub a Basisovereenkomst, volledige medewerking te verlenen aan het overdragen van areaalkennis aan de onderneming die na het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode het areaal of onderdelen daarvan gaat onderhouden en beheren teneinde de continuïteit van het functioneren en presteren van het areaal te waarborgen.	SM010
SM410	De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" volledige medewerking te verlenen aan de onderneming die na het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode het areaal of onderdelen daarvan gaat onderhouden en beheren. Deze medewerking betreft onder andere: 1. het samen met die onderneming uitvoeren van een conditiemeting conform NEN2767; 2. het samen met die onderneming opstellen van een transitieplan Overdracht, waarin wordt vastgelegd hoe en wanneer de areaalkennis en -informatie wordt overgedragen.	SM400

3.2 Planningsmanagement (PL)

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

3.2.1 Opstellen van een planning

PL100	De Opdrachtnemer dient een planning op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PL010
PL110	De planning dient ten minste zichtbaar te maken: 1. de contractuele mijlpalen; 2. de WBS met werkpakketten en activiteiten die reëel zijn uitgezet in de tijd, aangevuld met belangrijke risico's die de projectdoelstellingen bedreigen; 3. het samenstel van werkpakketten en activiteiten, inclusief eventueel afgeroepen Optionele werkpakketten c.q. opgedragen	PL100

Facultatieve werkpakketten, in een gesloten netwerk met hiërarchische niveaus op basis van WBS, welke bijdragen aan projectsturing, fasering en uitvoering;

4. relevante afstemming met de Opdrachtgever zichtbaar te maken (bijvoorbeeld acceptatietermijnen, communicatietermijnen, faseringen, buitendienststellingen, stremmingen, tijdelijke voorzieningen);
5. de begin- en einddatum van de betaalposten, waarbij de doorlooptijd van een betaalpost wordt bepaald door het kritieke pad van de onderliggende activiteiten van die betaalpost, met een speling van 0 (nul) werkdagen;
6. kritieke pad(en), met een speling van 0 (nul) werkdagen;
7. maatregelen uit het risicodossier die leiden tot activiteiten die bijdragen aan het halen van de planning;
8. afhankelijkheden met nevenwerkzaamheden.

PL120	De Opdrachtnemer dient in de planning de haalbaarheid aan te tonen van de contractueel overeengekomen mijlpalen waarbij de impact van risico's op de planning zichtbaar is.	PL100
-------	---	-------

3.3 Financieel management (FM)

FM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot financieel management te verrichten, zodanig dat betalingen in verhouding staan tot de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden.	PB010
B-FM020	In aanvulling op artikel 14 Basisovereenkomst en § 33 UAV-GC 2005 gelden de eisen en bepalingen in deze paragraaf inzake de betalingsregeling.	FM010
B-FM030	Met "opdrachtsom" wordt in deze betalingsregeling bedoeld het totaalbedrag als genoemd in artikel 2 lid 6 Basisovereenkomst.	FM010

3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom

FM100	De Opdrachtnemer dient een Staat van ontleding van de opdrachtsom ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FM010
FM110	De Staat van ontleding van de opdrachtsom dient uit te gaan van de Concept staat van ontleding van de inschrijvingssom als onderdeel van de Aanbieding.	FM100
FM120	De Opdrachtnemer dient tevens een detailbegroting ter kennis te brengen van de Opdrachtgever	FM110
FM130	In de detailbegroting dient ten minste te zijn aangegeven: 1. directe kosten, bouwkosten, per post van de Staat van ontleding van de opdrachtsom uitgesplitst naar: a. hoeveelheden met bijbehorende eenheden;	FM120

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

FM140	De uitsplitsing voor een post dient te sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de Staat van ontleding van de opdrachtsom.	FM130
FM150	De in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en de detailbegroting op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten Werkzaamheden.	FM110 FM130
B-FM160	De Opdrachtgever is gerechtigd te verlangen dat de bedragen, hoeveelheden, productienormen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. vermeld in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de in de detailbegroting worden aangepast, zonder dat de opdrachtsom wordt gewijzigd.	FM150
B-FM170	Afwijkingen van in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de detailbegroting vermelde bedragen, hoeveelheden, normen,	FM110 FM130

(eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. geven de Opdrachtnemer of de Opdrachtgever geen enkel recht op verrekening, kostenvergoeding of schadevergoeding.

- FM180 De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GC 2005 en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GC 2005 de in de detailbegroting opgenomen en van toepassing zijnde bedragen, hoeveelheden, normen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages, functies, uurtarieven, e.d. te hanteren, tenzij dit gegeven de aard van die Wijzigingen of aanspraken tot een onredelijke uitkomst zou leiden. FM010
- FM181 De Opdrachtnemer dient bij de berekening van uitgaven, die ten laste van een stelpost worden gedaan op grond van § 34 UAV-GC 2005, de in de detailbegroting opgenomen en van toepassing zijnde bedragen, hoeveelheden, normen, (eenheids)prijzen, functies, uurtarieven te hanteren, tenzij dit gegeven de aard van die uitgaven tot een onredelijke uitkomst zou leiden. FM010
- FM190 De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen van de Overeenkomst de financiële consequenties voor het bedrag aan ICT-kosten dat is vermeld op de Staat van ontleding van de opdrachtsom, afzonderlijk op te geven, met een nauwkeurigheid van € 100.000,= exclusief omzetbelasting. FM110

3.3.2 Opstellen termijnstaat

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

TERMIJNSTAAT van het Werk en het Meerjarig Onderhoud			
Betaalpost	Financiële waarde van de betaalpost	Geplande startdatum Werkzaamheden van betaalpost	Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost
Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
Onderbouwingsfase Best Value	€ 200.000,--	Datum van voorlopige gunning	Datum van opdrachtverlening

Transitieperiode (1) bij aanvang Overeenkomst	€ 400.000,--	Datum van opdrachtverlening	Datum van aanvang instandhouding en als de Documenten genoemd in hoofdstuk 2 van de Vraagspecificatie Proces door de Opdrachtgever zijn geaccepteerd.
Voorgeschreven Werkzaamheden conform VSE_Deel_II_Deelspecificatie_01 Voo01_- Uitvoeren_conditie-meting	€ Maximaal 2,5% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Datum van opdrachtverlening	Datum van aanvang instandhouding en als de Documenten genoemd in hoofdstuk 2 van de Vraagspecificatie Proces door de Opdrachtgever zijn geaccepteerd.
Ontwerpwerkzaamheden	€Maximaal 8,5% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Acceptatie project-managementplan	Moment waarop voor Ontwerpwerkzaamheden is voldaan aan eis VV160
Instandhouding Werk	€ Maximaal 25% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Datum van aanvang instandhouding	Feitelijke datum van oplevering Werk
Opleverdossier van het Werk	€ Minimaal 2% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Acceptatie opleverdossier	Acceptatie opleverdossier
Meerjarig Onderhoud	€ Minimaal 15% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Datum Oplevering Werk	Aanvaarding Meerjarig Onderhoud
Transitieperiode (2) vóór einde Overeenkomst	€ 400.000,--	(maximaal) 6 maanden voor aanvaarding Meerjarig Onderhoud	Aanvaarding Meerjarig Onderhoud en acceptatie van het geactualiseerd opleverdossier

Geactualiseerd Opleverdossier	€ Minimaal 0,3% van de opdrachtsom exclusief de stelposten	Acceptatie geactualiseerd opleverdossier	Acceptatie geactualiseerd opleverdossier
Door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost(en)			
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
Opdrachtsom:	€ ...		

Format termijnstaat

FM210	De Opdrachtnemer dient in de termijnstaat, naast de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten, maximaal 25 betaalposten te benoemen.	FM200
FM240	Een door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost dient te bestaan uit een werkpakket of logisch samenstel van werkpakketten conform de WBS met als resultaat één of meerdere blijvende onderdelen van het Werk met inbegrip van het bijbehorende afleverdossier en indien van toepassing met inbegrip van het ingebruiknamedossier.	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 behoudens de door de Opdrachtgever geprecodeerde posten onderbouwingsfase Best Value, transitieperiode 1 en transitieperiode 2.	FM200 FM260
FM280	De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan de opdrachtsom minus de stelpost.	FM200 FM260 FM270
FM290	Indien een voorstel als bedoeld in § 15 lid 3 UAV-GC 2005 of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GC 2005, financiële consequenties heeft en/of consequenties voor de begin- en/of einddatum van een betaalpost, dan dient de Opdrachtnemer tevens een gewijzigde termijnstaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij blijft het gestelde in B-FM330 onverkort van kracht.	FM200

FM291	De Opdrachtnemer dient voor elk afgeroepen Optioneel werkpakket en/of elk nader overeengekomen Facultatief werkpakket één eigen betaalpost op te stellen welke in een gewijzigde termijnstaat wordt verwerkt. De Opdrachtnemer dient vervolgens deze gewijzigde termijnstaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Deze betaalpost is met inbegrip van het afleverdossier en indien van toepassing met inbegrip van het ingebruiknamedossier voor het betreffende werkpakket.	FM200 FM291
-------	---	----------------

3.3.3 *Betaling*

B-FM300	De betaling van de opdrachtsom, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost, geschiedt in termijnen, waarbij een termijn een periode is van 4 aaneengesloten weken.	FM200
B-FM310	De eerste termijn eindigt op de vierde maandag na de datum van opdrachtverlening om 00.00 uur.	B-FM300
B-FM320	De grootte van het bedrag per termijn, verder genoemd het termijnbedrag, wordt bepaald aan de hand van de geaccepteerde termijnstaat.	B-FM300
B-FM330	De financiële waarde van een betaalpost (met uitzondering van een eventuele stelpost) wordt, in het kader van de betalingsregeling, lineair verdeeld over de doorlooptijd van de betreffende betaalpost.	B-FM320
B-FM340	Een termijnbedrag wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag, te verminderen met de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen.	B-FM320
B-FM350	Betaling van een stelpost geschiedt op afzonderlijke factuur gelijk met de eerstvolgende termijn, tegen overlegging van bewijsstukken.	B-FM300
B-FM351	Betaling van materiaalkosten als bedoeld in B-IH650 van deze Vraagspecificatie Proces geschiedt na storingsherstel en na ter kennis brengen van de Opdrachtgever van de rapportage op afzonderlijke factuur gelijk met de eerstvolgende termijn, tegen overlegging van bewijsstukken.	B-FM300 B-IH650
B-FM360	Betaling van facturen die voldoen aan de in § 33 lid 6 UAV-GC 2005 genoemde eisen, vindt plaats binnen 30 dagen na ontvangst daarvan op het in de Basisovereenkomst genoemde adres.	B-FM300

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

3.3.4 *Betaling verrekenbare materiaalkosten*

- | | | |
|---------|---|---------|
| B-FM400 | Betaling van de kosten in verband met verrekenbare materiaalkosten zoals nader aangeduid in § 5.1.5 (B-IH660) van deze Vraagspecificatie Proces, worden met betrekking tot definitieve herstelmaatregel van een storing of gebrek met de Opdrachtnemer verrekend tegen de door de Opdrachtnemer aangeboden prijzen, met daarbij behorende onderbouwing en bewijsmiddelen. | B-FM300 |
| B-FM410 | Het termijnbedrag voor verrekenbare materiaalkosten verschijnt gelijk met de eerstvolgende termijn nadat de herstelwerkzaamheden door de Opdrachtnemer zijn voltooid en de bijbehorende rapportage of het afleverdossier is geaccepteerd. | B-FM400 |

3.3.5 *Betaling verrekenbare Werkzaamheden*

- | | | |
|---------|---|---------|
| B-FM500 | Betaling van de kosten in verband met verrekenbare Werkzaamheden volgens artikel 2 lid 4 sub a van de Basisovereenkomst en nader aangeduid in § 5.1.6 van deze Vraagspecificatie Proces, worden met betrekking tot verkeersincidenten met de Opdrachtnemer verrekend tegen de prijzen per eenheid zoals opgenomen in het referentiedocument [Staat van prijzen per eenheid incidenten en gebreken]. | B-FM300 |
| B-FM510 | Het termijnbedrag voor verrekenbare Werkzaamheden verschijnt gelijk met de eerstvolgende termijn nadat de verrekenbare Werkzaamheden door de Opdrachtnemer zijn voltooid en de bijbehorende rapportage of het afleverdossier is geaccepteerd. | B-FM500 |

3.3.6 *Betaling benoemde Werkzaamheden*

- | | | |
|---------|---|---------|
| B-FM600 | Betaling van opgedragen benoemde Werkzaamheden volgens artikel 2 lid 4 sub b en c van de Basisovereenkomst geschiedt per Benoemde Werkzaamheid of voorstel in één termijnbedrag. | B-FM300 |
| B-FM610 | Het termijnbedrag voor benoemde Werkzaamheden als bedoeld in B-FM600 verschijnt gelijk met de eerstvolgende termijn nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en het afleverdossier is geaccepteerd. | B-FM600 |

3.3.7 *Betaling bonus/malusregeling*

- | | | |
|---------|---|-------|
| B-FM700 | Betaling van bonusbedragen die de Opdrachtnemer toekomen op basis van de bonus/malusregeling, geschiedt jaarlijks na afloop van een | PB010 |
|---------|---|-------|

contractjaar op afzonderlijke factuur gelijk met de eerstvolgende termijn als bedoeld in § 3.3.3 van deze Vraagspecificatie Proces.

B-FM710	De verrekening van malusbedragen voortvloeiende uit de bonus/malusregeling, zal plaatsvinden door deze in te houden op het eerstvolgende te betalen termijnbedrag als bedoeld in B-FM300.	B-FM700
---------	---	---------

B-FM720	Indien het malusbedrag hoger is dan het eerstvolgende termijnbedrag, dan zal het resterende bedrag worden ingehouden op het (de) daaropvolgende te betalen termijnbedrag(en) als bedoeld in B-FM300.	B-FM700
---------	--	---------

3.3.8 Opschorting van de betaling

B-FM800	De betaling van een geheel of een gedeelte van een termijnbedrag kan worden opgeschort.	B-FM300
---------	---	---------

B-FM810	Het opschorten van de betaling van het gehele termijnbedrag geschiedt door het bedrag van een prestatieverklaring, als bedoeld in § 33 UAV-GC 2005, op nul (€ 0,00) te stellen. Het bedrag van een prestatieverklaring wordt op nul (€ 0,00) gesteld, indien naar het oordeel van de Opdrachtgever een tekortkoming in de nakoming van Opdrachtnemers contractuele verplichtingen is geconstateerd, welke uiterlijk in de betreffende termijn aan de Opdrachtnemer is gemeld (conform § 20 lid 4, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2005) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost.	B-FM800
---------	---	---------

B-FM820	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 Staat van ontleding van de opdracht som of bijbehorende detailbegroting; 3. het niet vóór ingebruikname aanleveren van Technisch Dossier (MV150) én Transitieplan MV (MV170) /CE-markering van de machine (MV160).	B-FM810
---------	---	---------

B-FM830	Het opschorten van de betaling van een gedeelte van een termijnbedrag geschiedt indien naar het oordeel van de Opdrachtgever een tekortkoming in de nakoming van Opdrachtnemers contractuele verplichtingen is geconstateerd, welke betrekking heeft op (uitsluitend) een betaalpost, welke uiterlijk in de betreffende termijn aan de Opdrachtnemer is gemeld (conform § 20 lid 4, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2005) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost. In dat geval wordt een prestatieverklaring afgegeven ter hoogte van het termijnbedrag conform de termijnstaat, verminderd met het termijnbedrag van de betreffende betaalpost.	B-FM800
---------	--	---------

B-FM840	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-FM800
---------	---	---------

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 aan de Overeenkomst verbonden risico's van zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer, inclusief die risico's die de projectdoelstellingen bedreigen, op te nemen; 2. de risico's zoals opgenomen in referentiedocument Integraal Veiligheidsplan [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
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.	RM010 IN010
RM130	De Opdrachtnemer dient als onderdeel van zijn Ontwerpwerkzaamheden ten aanzien van cybersecurity een risicoanalyse en risicoafweging conform [NEN-ISO/IEC-27005] (Information security risk management) te maken en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	RM110
B-RM140	De Opdrachtgever heeft voor de risico's waarvan de Opdrachtgever risico-eigenaar is en de risico's waarvan de Opdrachtnemer risico-eigenaar is en die een mogelijk (rest)gevolg hebben voor de Opdrachtgever, zeggenschap over de kwantificering van zowel de kans van optreden als de gevolgen	RM120
B-RM150	De Opdrachtgever heeft over de risico's waarvan de Opdrachtgever risico-eigenaar is zeggenschap over de formulering van deze risico's en voor de beheersmaatregelen van de Opdrachtnemer zeggenschap over de formulering van deze beheersmaatregelen.	RM120

3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters

3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)

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

Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

3.5.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)

AB010	De Opdrachtnemer dient zich bij de uitvoering van de Overeenkomst te houden aan geldende wet- en regelgeving op het gebied van loontarieven en -betaling.	PB010
-------	---	-------

3.5.2.1. Informatieplicht

AB100	De Opdrachtnemer dient alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken met betrekking tot (voldoening van) verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen op een inzichtelijke en toegankelijke wijze (loonadministratie) vast te leggen.	AB010
-------	--	-------

AB110	De Opdrachtnemer dient desgevraagd aan de Opdrachtgever onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien deze dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van en/of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de Overeenkomst.	AB100
-------	--	-------

3.5.2.2. Toetsen, controles, inwinnen van informatie

AB200	De Opdrachtnemer dient desgevraagd onvoorwaardelijke medewerking te verlenen aan alle onderzoeken (waaronder controles, toetsen, audits en loonvalidaties) die bevoegde instanties en/of de Opdrachtgever noodzakelijk achten om voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen te verifiëren. De Opdrachtnemer dient hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot de bewaarplaats van de arbeidsvoorwaardelijke afspraken.	AB010
-------	--	-------

AB210	Indien de Opdrachtnemer bij de uitvoering van de Overeenkomst een zelfstandige hulppersoon wil betrekken, dan dient de Opdrachtnemer bij vakorganisaties en bij bevoegde instanties te informeren of deze beschikken over informatie aangaande geconstateerde onderbetaling door deze te betrekken zelfstandige hulppersoon. De Opdrachtnemer dient zijn bevindingen hiervan vast te leggen als onderdeel van de in AB100 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.	AB010
-------	--	-------

AB220	Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van een Bouwplaats-ID (voorheen Bouw ID-pas), dan dient de Opdrachtnemer een kopie van de Bouwplaats-ID administratie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	AB200
-------	---	-------

AB230	De Opdrachtnemer dient desgevraagd aan vakorganisaties toegang te verschaffen tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst Werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op	AB010
-------	---	-------

de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van (zelfstandige) hulppersonen.

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

3.5.3 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 ZN-TB3@rws.nl 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 CO ₂ reductie te verrichten, zodanig dat CO ₂ emissie wordt gereduceerd conform zijn Aanbieding.	PM010
B-CO020	CO ₂ -ambitie De Opdrachtgever heeft als ambitie CO ₂ -emissie te reduceren bij de uitvoering van infrastructurele werken. Dat kan alleen door en met actieve inzet van marktpartijen. De Opdrachtgever heeft gekozen een kader te hanteren waarbij de marktpartijen, die invulling geven aan deze CO ₂ -ambitie tijdens uitvoering, een voordeel verkrijgen bij opdrachtverlening. Het CO ₂ -ambitieniveau van de Opdrachtnemer is aangegeven op het inschrijvingsbiljet. Aan het gekozen CO ₂ -ambitieniveau hoeft pas invulling te worden gegeven na opdrachtverlening.	CO010
CO030	De Opdrachtnemer dient, gedurende de looptijd van de Overeenkomst en ten minste jaarlijks, aan te tonen dat tijdens de verdere uitvoering aan ten minste het aangeboden CO ₂ -ambitieniveau is voldaan. Dit kan volgens twee methoden: 1. door een CO ₂ -Bewust certificaat dat past bij het aangeboden CO ₂ -ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Indien de Opdrachtnemer bestaat uit een samenwerkingsverband van bedrijven (combinatie), dient iedere deelnemer in dat	CO010

samenwerkingsverband een CO₂-Bewust certificaat dat ten minste past bij het aangeboden CO₂-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, of

2. door projectspecifieke bewijsstukken ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, met inachtneming van de voorwaarden die zijn vermeld in de Aanbestedingsleidraad, dat de opdracht wordt uitgevoerd conform het aangeboden CO₂-ambitieniveau, met toepassing van de criteria zoals vermeld in de tabellen opgenomen in het document 'Handreiking Aanbesteden Versie 3.0, Het BPKV criterium CO₂-Prestatieladder voor aanbestedende diensten' (05-02-2016, Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen). De criteria zijn tevens opgenomen in bijlage L "Ambitieniveau CO₂ reductie" bij de Aanbestedingsleidraad.

CO040	De Opdrachtnemer dient zijn geprognosticeerde CO ₂ -footprint en zijn projectdoelstelling voor de kwantitatieve CO ₂ -reductie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CO010 B-IN220
CO050	De Opdrachtnemer dient de maatregelen die hij met betrekking tot zijn CO ₂ -reductie op grond van zijn aangeboden CO ₂ -ambitieniveau dient te treffen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CO010 B-IN220
CO060	De Opdrachtnemer dient een CO ₂ -eindrapportage, waarin de projectdoelstelling ten aanzien van de CO ₂ -reductie, de gerealiseerde CO ₂ -footprint en de daartoe getroffen maatregelen worden geëvalueerd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Deze rapportage wordt in het laatste voortgangsoverleg vóór oplevering besproken.	CO010 B-IN200

3.7 Duurzaamheid (DU)

DU010	De Opdrachtnemer dient van alle toe te passen materialen en componenten een materialenpaspoort ter kennis van de Opdrachtgever te brengen waarin alle in het materiaal of component voorkomende grondstoffen zijn vermeld (ook sporen elementen en microbestanddelen). In de materialenpaspoorten is aangegeven op welke wijze ontmanteling en hergebruik mogelijk is met als doel dat alle toe te passen materialen volledig circulair dienen te kunnen worden teruggenomen uit het areaal.	PM010 PM120
-------	---	----------------

3.8 Configuratiemanagement (CM)

CM010	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten, zodanig dat een actuele, betrouwbare en complete status van het functioneren en presteren 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 voorzien kan worden van de gegevens (uit een configuratiemanagement database Onderhoud Management Systeem OMS van de Opdrachtnemer) die de	KM010 IH320
-------	---	----------------

Opdrachtgever nodig heeft in het kader van zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid als beheerder van het areaal.

CM020	De Opdrachtnemer dient wijziging van gegevens, voortvloeiend uit Werkzaamheden of verplichtingen van de Opdrachtnemer, binnen maximaal twee weken na de betreffende Werkzaamheden of statusverandering in het configuratiemanagement te hebben verwerkt in het BMS van Opdrachtgever tenzij elders in de Vraagspecificatie een andere termijn wordt geëist.	CM010
CM030	De Opdrachtnemer dient tevens de Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten conform paragraaf 5.7.2 Configuratiemanagement E, W, BK en IA.	CM010

3.9 Organisatiemanagement (OR)

OR010	De Opdrachtnemer is verplicht er voor zorg te dragen dat de bij de inschrijving aangeboden sleutelfunctionarissen die verantwoordelijk zijn voor projectmanagement en technisch management bij de realisatie worden ingezet en dat zij gedurende de looptijd van de Overeenkomst ongewijzigd blijven, behoudens: 1. onvoorziene omstandigheden die niet aan de Opdrachtnemer zijn te wijten; 2. situaties waarbij de functie van de aangeboden sleutelfunctionaris komt te vervallen.	PM010
OR020	De Opdrachtnemer dient, indien een sleutelfunctionaris als genoemd in OR010 wordt vervangen, een voorstel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, waarbij de door de Opdrachtnemer voorgedragen vervanger ten minste over dezelfde kwalificaties dient te beschikken als de vertrekkende sleutelfunctionaris.	OR010

4 Omgevingsmanagement (OM)

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

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

VE010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (hierna te noemen vergunningen etc.) te verrichten, zodanig dat de voortgang van de Werkzaamheden niet wordt belemmerd.	OM010
-------	---	-------

4.1.1 Aanvragen en verkrijgen vergunningen etc.

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

ingediend tegen de (voorschriften, nadere eisen of voorwaarden van de) betreffende vergunning etc.

B-VE160	De Opdrachtnemer draagt het risico en de rekening voor alle kosten samenhangende met het aanvragen en verkrijgen van vergunningen etc., tenzij deze, conform annex I Vergunningen etc., door de Opdrachtgever zijn of dienen te worden verkregen.	VE010
B-VE170	Alle kosten samenhangende met het naleven van vergunningen etc., gedurende de looptijd van de Overeenkomst, ook van de vergunningen etc. vermeld in annex I Vergunningen etc., komen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.	VE010
B-VE180	Indien een in de Basisovereenkomst genoemde termijn niet wordt gehaald doordat een vergunning etc. als bedoeld in § 10 lid 1 UAV-GC 2005 niet tijdig is verkregen, komen de gevolgen van deze vertraging volledig voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij de Opdrachtnemer aantoont dat het niet tijdig beschikbaar zijn van de vergunning etc. niet aan hem te wijten is, omdat geen van de volgende omstandigheden aan de orde is: 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.	VE100

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

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

4.2.1 Algemeen

B-KL100	Definities in het kader van deze paragraaf.	KL010
---------	---	-------

Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat

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

Kabels en Leidingen Derden

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

Kabels en Leidingen Derden Categorie 1

De Kabels en Leidingen Derden opgenomen in annex I Vergunningen etc., tabel 1. Deze zijn reeds aangepast vóór de datum van opdracht 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 dienen te worden aangepast.

Kabels en Leidingen Derden Categorie 3

De Kabels en Leidingen Derden die niet behoren tot de Kabels en Leidingen Derden Categorie 1 of 2. Hiervoor dient de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever alle afspraken met de kabel- en leidingbeheerders te maken.

Projectovereenstemming

Een overeenkomst tussen de Opdrachtgever en een kabel- of leidingbeheerder over de verlegging, de verwijdering of de permanente bescherming van een Kabel of Leiding Derden Categorie 2 of 3, conform het toepasselijke model ingevolge referentiedocument [Regelingschema Kabels en Leidingen Derden].

Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden

De toepasselijke regeling(en) ingevolge referentiedocument [Regelingschema Kabels en Leidingen Derden].

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.

4.2.2 *Leggen, verleggen, 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
KL211	De Opdrachtnemer dient bij het leggen van kabels en leidingen de noodzakelijke maatregelen te nemen conform [NEN 3650] en	KL010

[NEN3651], waaronder het uitvoeren van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

KL212	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot kabels en leidingen uit te voeren in achtneming van de [Richtlijn Boortechnieken en open ontgraving voor kabels en leidingen].	KL020
	Indien door de Opdrachtgever en/of vergunningsverlenende instantie geëist, dient de Opdrachtnemer tijdig voorafgaand aan de Uitvoeringswerkzaamheden een plan van aanpak (waaronder een boorplan) op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	
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
KL240	Indien de Opdrachtnemer bij het verrichten van de Werkzaamheden een kabel of leiding beschadigt, dan dient de Opdrachtnemer dit terstond te melden aan de betrokken kabel- of leidingbeheerder en hierover de Opdrachtgever onverwijld schriftelijk in kennis te stellen.	KL200
KL250	Indien tijdelijke bescherming van een kabel of leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden, dan dient de Opdrachtnemer de noodzakelijke maatregelen te nemen.	KL200
KL260	De Opdrachtnemer dient van de kabel- of leidingbeheerder instemming met de 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 referentiedocument [Levering Areaalgegevens]; 2. Kerngis conform eis 04 van referentiedocument [Levering Areaalgegevens].	KL010
KL310	De Opdrachtnemer dient uiterlijk 15 werkdagen na voltooiing van de Werkzaamheden met betrekking tot het leggen of verleggen van kabels en leidingen, in (toekomstig) beheer bij Rijkswaterstaat, de ligginggegevens aan de Opdrachtgever te leveren, middels: 1. de kabel & leidingtekeningen conform eis Data 02 van referentiedocument [Levering Areaalgegevens]; 2. Kerngis conform eis 04 van referentiedocument [Levering Areaalgegevens].	KL010

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, dan dient de Opdrachtnemer tijdig een Verzoek tot Aanpassing op te stellen en ter ondertekening aan de Opdrachtgever voor te leggen. Binnen 15 werkdagen na ontvangst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer laten weten dat hij het Verzoek tot Aanpassing weigert te ondertekenen. Weigering kan echter alleen indien niet voldaan wordt aan de in KL730 genoemde voorwaarden.	KL010
KL710	De Opdrachtnemer dient na ondertekening van het Verzoek tot Aanpassing door de Opdrachtgever, met de kabel- of leidingbeheerder tijdig overeenstemming te bereiken over de inhoud van de Projectovereenstemming. Dit dient te geschieden namens de Opdrachtgever, onder het voorbehoud van diens goedkeuring. Indien 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

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
4.3	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.	CD010

Publiekscommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

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

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

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

B-CD030 De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor bouwcommunicatie. CD010

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

Bouwcommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

1. daadwerkelijke gebruikers van de betreffende weg of vaarweg;
2. bewoners van direct aanliggende percelen;
3. bedrijven en instellingen van direct aanliggende percelen;
4. hulpverleningsdiensten (o.a. politie, ambulance, brandweer);
5. veiligheidsregio's;
6. gemeenten;
7. provincies;
8. weg- en vaarwegbeheerders;
9. brandstofverkooppunten.

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

1. bouwboarden,
2. vooraankondigingsboarden, informatiewagens, mobiele DRIP's en informatieboarden.

4.3.1 *Communiceren met betrokkenen*

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

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

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

CD130	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden.	CD010 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.	CD010 IN010
-------	---	----------------

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

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 provinciale of gemeentelijke weg met een totale doorlooptijd langer dan 2 maanden; 2. voor alle Werkzaamheden aan een rijksvaarweg, vallend binnen hinderklasse 2 t/m 4 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 [Huisstijlrichtlijnen bouwboarden Rijkswaterstaat], zoals gepubliceerd op de site https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-qww/communicatie-bij-werkzaamheden/bouwboarden dan wel een daarvoor in de plaats tredende site.	CD310
CD330	De Opdrachtnemer dient het ontwerp, de tekst en de voorgenomen locatie van bouwboarden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CD300
CD340	De Opdrachtnemer dient binnen 4 weken na afloop van de Werkzaamheden de bouwboarden te verwijderen.	CD300
4.3.4 Onderhouden contacten met media		
CD400	Alle (pers)contacten met de media aangaande de Werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Vragen van de media over het Werk, het Meerjarig Onderhoud, 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, binnen een redelijke termijn af te handelen.	CD010
CD710	De Opdrachtnemer dient klachten van derden, welke direct zijn geuit aan de Opdrachtnemer, terstond te melden op het algemene	CD700

servicenummer van Rijkswaterstaat, te weten 0800-8002, of een daarvoor in de plaats tredend servicenummer.

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
VM020	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het referentiedocument [Verkeersmanagement voor rijkswegen], alsmede de richtlijnen en eisen van overige wegbeheerders met betrekking tot verkeersmanagement op het onderliggende wegennet en kruisende wegen met de objecten in het kader van de Overeenkomst.	VM010
VM030	Indien Werkzaamheden van invloed zijn op het onderliggend wegennet, dient de Opdrachtnemer verkeersmaatregelen te treffen waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat veiligheid en minimale (land)verkeershinder zijn gewaarborgd. Deze maatregelen dienen integraal (bijvoorbeeld in een gezamenlijk stakeholders overleg of Regio Verkeersteamoverleg) te zijn afgestemd met, en akkoord bevonden door alle belanghebbende wegbeheerders en overige stakeholders, die middels een stakeholderanalyse zijn geïdentificeerd door de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer dient hinder te minimaliseren door goed raakvlakkenbeheer en adequate coördinatie. Hieronder wordt verstaan dat de raakvlakken met andere projecten (van betrokken gemeenten c.q. stakeholders) en werkzaamheden aantoonbaar zijn geïnventariseerd, geanalyseerd en op basis daarvan afstemming plaatsvindt om werkzaamheden onderling af te stemmen, met onderbouwing te combineren en hinder te beperken. Zie tevens Annex VI 'Coördinatie van werkzaamheden die door nevenopdrachtnemers worden verricht'. De Opdrachtnemer dient een afschrift van de akkoord bevonden maatregelen als bewijsstuk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VM010
VM040	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot verkeersmanagement tevens specifieke afspraken c.q. randvoorwaarden in acht te nemen die zijn vastgelegd met de desbetreffende stakeholder(s) volgens referentiedocument [Hinder- en Uitvoeringseisen].	VM010

VM050	De Opdrachtnemer dient gesteld te staan voor het instellen van omleidingsroutes bij langdurige storingen (langer dan 24 uur) voor alle beweegbare bruggen in het Noord Brabantse en Midden Limburgse kanalenstelsel. Het is aan Opdrachtnemer om de omleidingsroutes af te stemmen met de desbetreffende wegbeheerder én de communicatie met stakeholders daaromtrent te verzorgen indien omleidingsroutes worden ingesteld.	VM010
-------	--	-------

Hierbij dient de Opdrachtnemer zich te conformeren aan het referentiedocument [Omleidingsroutes] waarbij verkeersmaatregelen dienen te worden geoptimaliseerd als een bijzondere c.q. uitzonderlijke situatie hierom vraagt.

4.5 **Scheepvaartverkeersmanagement voor vaarwegen (VN)**

VN010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot scheepvaartverkeersmanagement voor vaarwegen te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd.	OM010
-------	--	-------

VN020	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het referentiedocument [SVM voor rijksvaarwegen].	VN010
-------	---	-------

VN040	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot scheepvaartverkeersmanagement tevens specifieke afspraken c.q. randvoorwaarden in acht te nemen die zijn vastgelegd met de desbetreffende stakeholder(s) volgens referentiedocument [Hinder- en Uitvoeringseisen].	VN010
-------	--	-------

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

AW010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die archeologische waarden is gewaarborgd.	OM010
-------	--	-------

AW020	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten conform referentiedocument [RBA Archeologie].	AW010
-------	---	-------

AW030	De Opdrachtnemer dient, alvorens met Uitvoeringswerkzaamheden wordt begonnen, een archeologieplan op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, conform referentiedocument [RBA Archeologie], dat dient te voldoen aan het gestelde in referentiedocument [PvE Archeologie] .	AW020 PM120
-------	--	----------------

AW040	De Opdrachtnemer dient (indien van toepassing) de volgende Werkzaamheden te verrichten conform referentiedocument [RBA Archeologie]: 1. archeologische graafwerkzaamheden; 2. archeologische begeleiding; 3. treffen van fysieke beschermingsmaatregelen.	AW020
-------	--	-------

Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de bijlagen bij annex XIII Informatie.

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 Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten (CS-000).	CE010
CE030	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. de te treffen maatregelen in het kader van de arbeidsveiligheid en de omgevingsveiligheid; 2. de wijze waarop wordt gehandeld indien onverwacht een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen.	CE010 PM120
CE040	De Opdrachtnemer dient de door hem ingewonnen informatie en resultaten van (bureau)onderzoeken zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CE010
CE050	Indien door de Opdrachtnemer opsporing van ontplofbare oorlogsresten plaatsvindt, dan dient de Opdrachtnemer de conform het CS-000 verplichte projectplan(nen), detectierapportage(s) en proces(sen) verbaal van oplevering zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CE040
CE060	Indien onverwacht en onverhoopt een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen, dan dient de Opdrachtnemer terstond de Opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan in kennis te stellen.	CE030
CE070	De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het ruimen van ontplofbare oorlogsresten door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).	CE010

4.8 Omgaan met flora en fauna (FF)

FF010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot flora en fauna te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met flora en fauna is gewaarborgd.	OM010
FF020	De Opdrachtnemer dient de Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat zoals gepubliceerd op www.rws.nl/gedragscode-soortenbescherming na te leven.	FF010
FF050	Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden flora- en faunagegevens inwint, dan dienen de gegevens uiterlijk 6 weken na	FF010

inwinning te zijn opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) met Rijkswaterstaat vermeld als eigenaar.

FF060	De Opdrachtnemer dient, aanvullend op de verplichtingen die voor de Opdrachtnemer, namens Rijkswaterstaat, voortvloeien uit de "Ontheffing houtopstanden Rijkswaterstaat" die als bijlage bij annex I Vergunningen etc. is gevoegd, niet alleen bij oplevering, maar tevens jaarlijks op 1 februari een registratie aan de Opdrachtgever aan te leveren met de hoeveelheid tot dat moment gevelde en de hoeveelheid tot dat moment op dezelfde dan wel op andere gronden herplante houtopstanden.	FF010
-------	---	-------

4.9 Omgang met de verkeerscentrales (VC)

VC010	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
VC020	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot systemen voor dynamisch verkeersmanagement te verrichten conform referentiedocument [RBA Omgang met de verkeerscentrales]. De verplichtingen voortvloeiende uit paragrafen "2.2.5 Inrichten van een storingsmeldpunt" en "2.4.1 Telefonisch aan- en afmelden bij werkzaamheden" in dit referentiedocument, vervallen.	VC010

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 van de Opdrachtgever en/of derden wordt geminimaliseerd en gemanaged.	OM010
-------	---	-------

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

BS120	Indien de voorgenomen Werkzaamheden nog niet (volledig) bekend zijn, dan dient de Opdrachtnemer te overleggen met de Opdrachtgever over aannamen die als uitgangspunten zullen dienen voor de risico-inventarisatie en risicocontouren.	BS110
BS130	De Opdrachtnemer dient door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor alle objecten en/of (landbouw)gronden die binnen de risicocontouren liggen, een monitoringsplan te laten opstellen.	BS110
BS140	Indien op grond van de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat objecten en/of (landbouw)gronden kans op schade lopen, dan dient de Opdrachtnemer door de zelfstandige hulppersoon als bedoeld in BS100, voor die objecten en/of (landbouw)gronden bouwkundige vooropnamen te laten uitvoeren.	BS110
BS150	De Opdrachtnemer dient voor bouwkundige objecten de bouwkundige vooropnamen te verrichten conform de BRL 5024.	BS140
BS160	De Opdrachtnemer dient de bouwkundige vooropnamen per objectadres vast te leggen in een vooropnamerapport conform hoofdstuk 4.4 BRL 5024, inclusief een digitale gegevensdrager met foto's van alle objecten en/of (landbouw)gronden.	BS140
BS170	De Opdrachtnemer dient binnen 8 werkdagen nadat een vooropnamerapport gereed is gekomen, dit rapport zowel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever als van de eigenaren en de bewoners van de desbetreffende objecten en/of (landbouw)gronden.	BS160
BS180	De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat alle vooropnamen gereed zijn en de vooropnamerapporten ter kennis zijn gebracht van de Opdrachtgever.	BS170
BS190	De Opdrachtnemer dient de in de vooropnamerapporten vastgelegde toestand van objecten en/of (landbouw)gronden als uitgangspunt te handhaven.	BS160
BS195	Indien de voorgenomen Werkzaamheden en/of de risicocontouren wijzigen, dan dient de Opdrachtnemer de verplichtingen voortvloeiende uit BS110 tot en met BS190 te herhalen.	BS010
4.10.2 Monitoren		
BS200	De Opdrachtnemer dient het monitoringsplan uit te voeren.	BS130
BS210	Indien trillingen dienen te worden gemeten, dan dient de Opdrachtnemer een op grond van BRL 5023 gecertificeerde deskundige te betrekken, die daartoe een plan van aanpak opstelt en uitvoert.	BS200
BS220	De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat het plan van aanpak ter kennis is gebracht van de Opdrachtgever.	BS210

BS230	De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan het plaatsen van 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.	BS200
BS240	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever online toegang te verschaffen tot alle monitoringsgegevens.	BS200

4.10.3 Schadeafhandeling

BS300	Indien er concrete aanwijzingen zijn dat schade gaat of is ontstaan, dan dient de Opdrachtnemer alle gegevens over de wijze van uitvoering en over de schadeveroorzakende Werkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	BS010
BS310	Indien schade is ontstaan, hoe dan ook en ongeacht de omvang ervan, dan dient de Opdrachtnemer terstond – uiterlijk binnen 24 uur na het ontstaan van de schade – kennisgeving te doen aan de Opdrachtgever.	BS300
BS315	Indien bij de uitvoering van de Werkzaamheden schade ontstaat die de operationele omgeving van de bediening raakt, dan dient de Opdrachtnemer ook de dienstdoende senior operator van RWS daarvan terstond in kennis te stellen.	BS300
BS320	Indien de Opdrachtnemer schade aan het Werk en/of Meerjarig Onderhoud meldt aan een verzekeraar, dan ontslaat dat hem niet van zijn verplichting conform paragraaf 4 lid 1 UAV-GC 2005.	BS310
B-BS330	De Opdrachtgever is, met behoud van zijn volledig verhaalsrecht op de Opdrachtnemer, gelet op de belangen van de (vaar)weggebruiker, gerechtigd om door de Werkzaamheden opgetreden schade aan zijn bestaande eigendommen, direct te (doen) herstellen, zonder dat daartoe de Opdrachtnemer vooraf door de Opdrachtgever aansprakelijk behoeft te worden gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.	BS310
B-BS340	Indien de Opdrachtgever een vordering heeft op de Opdrachtnemer ter dekking van door of namens hem gemaakte kosten en/of geleden schade, zoals specialistische onderzoeken, (her)ontwerpen, herstel van bestaande eigendommen, het eigen risico, andere niet verzekerde kosten, dan heeft de Opdrachtgever het recht om deze vordering bij de eerste volgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende betalingstermijnen in te houden of op andere wijze op de Opdrachtnemer te verhalen.	B-BS330
BS350	De Opdrachtnemer dient aanspraken van derden tot vergoeding van schade zorgvuldig en voortvarend af te wikkelen, zodanig dat de ervaren overlast als gevolg van de schade wordt geminimaliseerd.	BS310
BS360	Indien op grond van aard en omvang van de schade direct voorzieningen nodig zijn ten behoeve van de door schade getroffen	BS350

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.

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 gewassentarieven zoals die zijn bepaald in de meest recente lijst "Tarieven Gasunie LTO Nederland" .	BS350

5 Technisch management (TM)

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

1. de ruimtelijke en esthetische ontwerpen en inpassingen van infrastructurale objecten;
2. de ruimtelijke en esthetische ontwerpen en inpassingen van monumentale (infrastructurale) objecten;

5.1 In stand houden (IH)

IH010	De Opdrachtnemer dient het areaal NBMLK in stand te houden tijdens de realisatie van het Werk en het Meerjarige Onderhoud, zodanig dat het dagelijks functioneren en presteren van het Werk en Meerjarig Onderhoud wordt geborgd en geregistreerd, en aldus aantoonbaar wordt voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010 VW010 UV010
IH011	De Opdrachtnemer dient voor de periode van (vervroegde) ingebruikname van gemoderniseerde complex(en) c.q. objecten tot aan de feitelijke datum van oplevering van het Werk instandhoudings- en/of beheer- & onderhoudsplannen te actualiseren c.q. op te stellen De Opdrachtnemer dient de (nieuwe) opgestelde c.q. geactualiseerde instandhoudings- en/of beheer- & onderhoudsplannen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IH010
IH020	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden voor de instandhouding van het Werk te verrichten conform de eisen van de Vraagspecificatie Eisen Deel I, dan wel de eisen in de door de Opdrachtnemer opgestelde nieuwe c.q. geactualiseerde instandhoudings- en/of beheer- & onderhoudsplannen voor de periode van (vervroegde) ingebruikname van gemoderniseerde complex(en) c.q. objecten tot aan de feitelijke datum van oplevering van het Werk.	IH010
IH030	De Opdrachtnemer dient na oplevering van het Werk de niet gemoderniseerde complexen c.q. objecten gedurende de Meerjarige Onderhoudsperiode te onderhouden conform: 1. de eisen van de Vraagspecificatie Eisen Deel I; 2. de bestaande instandhoudingsplannen van het Werk of zoals die voortkomen uit de geaccepteerde Uitvoeringswerkzaamheden van het Werk.	IH010
IH040	De Opdrachtnemer dient na oplevering van het Werk de gemoderniseerde complexen c.q. objecten gedurende de Meerjarige Onderhoudsperiode te onderhouden conform de (geactualiseerde) eisen in de door de Opdrachtnemer opgestelde instandhoudings- en/of beheer- & onderhoudsplannen, die minimaal dienen te voldoen aan het kwaliteits- en onderhoudsniveau van gestelde eisen in het referentiedocument [Integraal Onderhoudsregime].	IH010
B-IH050	Ingeval van acceptatie van de door de Opdrachtnemer opgestelde c.q. geactualiseerde instandhoudings- en/of beheer- & onderhoudsplannen worden de daarin opgenomen eisen/onderhoudsregime een onderdeel van de Overeenkomst zowel voor het Werk als het Meerjarig Onderhoud.	IH020 IH030 IH040

IH060	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat reserveonderdelen beschikbaar en direct en veilig inzetbaar zijn wanneer deze nodig zijn en zodanig dat het functioneren en presteren van de objecten niet wordt onderbroken. In het geval dat vervanging van het onderdeel niet zonder functieverlies is uit te voeren, dient de onderbreking zo kort mogelijk te zijn.	TM010 IH010
IH061	De Opdrachtnemer dient de voorraad kritieke (reserve)onderdelen van de Opdrachtgever op peil te houden en te onderhouden.	IH060
IH062	De Opdrachtnemer dient gedurende de "transitieperiode bij aanvang van Overeenkomst" en vervolgens jaarlijks in overleg te treden met de Opdrachtgever om vast te stellen welke (reserve)onderdelen als kritiek zijn aan te merken en derhalve op voorraad dienen te worden gehouden en te worden onderhouden. Dit wordt bepaald aan de hand van door de Opdrachtnemer uit te voeren risicoanalyses inclusief berekening, in referentiedocument [Lijst met aanwezige kritieke reservedelen]. Daarbij worden ten minste de volgende criteria gehanteerd: 1. de mate waarin een onderdeel noodzakelijk is voor de (veilige) vervulling van één of meer functies van een object; 2. de levertijd van een onderdeel; 3. de mate waarin het een objectgebonden speciaal onderdeel betreft. De Opdrachtnemer dient deze risicoanalyse inclusief berekening gedurende de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" bij te werken op basis van de bovengenoemde criteria, zodat deze de actuele situatie weergeeft.	IH060
B-IH063	Indien uit de inventarisatie blijkt dat een als kritiek aangemerkt (reserve)onderdeel niet op voorraad is, dan wordt dit eenmalig door de Opdrachtgever aangeschaft.	IH062
IH064	De Opdrachtnemer dient een kritiek (reserve)onderdeel voor zijn rekening opnieuw aan de voorraad van de Opdrachtgever toe te voegen, nadat hij een kritiek (reserve)onderdeel uit de voorraad heeft verbruikt. Hierbij geldt dat de kosten tot een bedrag van € 2.000,= (exclusief omzetbelasting) per afzonderlijk kritiek (reserve)onderdeel voor rekening van de Opdrachtnemer zijn. Indien de kosten meer bedragen dan € 2.000,= (exclusief omzetbelasting), dan zijn de kosten boven dit bedrag voor rekening van de Opdrachtgever.	IH061
IH065	Indien er bij de Opdrachtgever onderdelen op voorraad zijn die niet als kritiek worden aangemerkt: 1. mag de Opdrachtnemer deze onderdelen gebruiken indien nodig. De Opdrachtnemer behoeft deze onderdelen niet te betalen of te vervangen. Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van niet-kritieke onderdelen van de Opdrachtgever, dan ligt de verantwoordelijkheid voor de geschiktheid c.q. het goed functioneren en presteren van deze onderdelen bij de Opdrachtnemer;	IH062

2. dient de Opdrachtnemer binnen 6 maanden na het opstellen van de lijst met kritieke onderdelen de nog resterende niet kritieke onderdelen afgevoerd te hebben. Twee weken voordat de resterende niet-kritieke onderdelen worden afgevoerd dient de Opdrachtnemer deze onderdelen op een lijst van 'af te voeren resterende niet-kritieke onderdelen' ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

IH066	De Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat aan het einde van de Overeenkomst de functionaliteit en prestatie van de componenten gedurende minimaal drie (3) daaropvolgende jaren te zijn geborgd. Hiervoor dienen er reserveonderdelen, kennis en servicebaarheid beschikbaar te zijn. Eventuele afwijkingen hierop dient de Opdrachtnemer vooraf en tijdig af te stemmen met de Opdrachtgever.	IH060
-------	--	-------

5.1.1 *Monitoren, informeren en adviseren*

IH100	De Opdrachtnemer dient het in functie zijnde Werk en Meerjarig Onderhoud te monitoren op het functioneren en presteren van het Werk en Meerjarig Onderhoud.	IH010
IH110	De Opdrachtnemer dient de tijdens de monitoring geconstateerde afwijkingen te rapporteren, de Opdrachtgever te informeren, te adviseren en de rapportages in te voeren in het OMS van de Opdrachtnemer en het BMS van de Opdrachtgever.	IH100

5.1.2 *Toestandsinspecties, keuringen en rapportage*

IH200	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de Opdrachtgever wordt voorzien in zijn behoefte aan informatie en gegevens over: 1. de beheersing van direct waarneembare aansprakelijkheidsrisico's met betrekking tot de staat van beheer en onderhoud van het Werk en Meerjarig Onderhoud, logisch voortvloeiend uit de zorgplicht van de beheerder en de Opdrachtgever; 2. de actuele toestand en toestandsontwikkeling van het Werk en Meerjarig Onderhoud dat voortkomt uit het proces waarmee het actuele presteren en functioneren van het Werk en Meerjarig Onderhoud wordt geverifieerd; 3. het verloop van de door de Opdrachtnemer gesignaleerde risico's en onderhoudsinterventies (maatregelen) met bijbehorende planning; 4. de ontwikkeling van risico's ten aanzien van het functioneren en presteren van het Werk en Meerjarig Onderhoud.	IH010 IH100 VV100
IH210	De Opdrachtnemer dient toestandsinspecties uit te voeren en toestandsrapportages op te stellen op basis van de door de Opdrachtnemer gesignaleerde risico's en de uit de Overeenkomst voortvloeiende processen en eisen.	IH200

IH220	De Opdrachtnemer dient de toestandsrapportages periodiek doch minimaal één keer per jaar vóór 15 december ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient de toestandsrapportages daarbij tevens in te voeren in het BMS van de Opdrachtgever.	IH210
IH230	De Opdrachtnemer dient de frequentie van inspecties en actualisatie van gegevens te bepalen op grond van het risicoprofiel voor het functioneren en presteren van het Werk en Meerjarig Onderhoud. Hierbij dienen de volgende punten betrokken te worden: 1. kans op optreden van risico's; 2. gevolgen van risico's (in termen van veiligheid, functioneren en kosten); 3. betrouwbaarheid van de inspectieresultaten (hoe goed kun je inspecteren); 4. houdbaarheid van de inspectieresultaten (hoe ver vooruit kun je kijken); 5. mate waarin risico's detecteerbaar en beheersbaar zijn.	IH200
IH240	De Opdrachtnemer dient in het kader van de zorgplicht van de beheerder en Opdrachtgever samenvattende informatie en gegevens te rapporteren over: 1. opgetreden incidenten, storingen en gebreken die relevant zijn in het kader van aansprakelijkheidsrisico's van zowel de Opdrachtgever als beheerder; 2. adviezen voor direct te nemen beheersmaatregelen in verband met deze aansprakelijkheid; 3. aanvullende geïnitieerde inspecties (indien van toepassing).	IH200
IH241	De Opdrachtnemer dient na afloop van een Major Incident binnen 5 werkdagen een technisch evaluatie rapport conform referentiedocument [Evaluatierapport Major Incident template] ter kennisgeving van de Opdrachtgever in te dienen.	IH200 IH240
IH250	De toestandsrapportage dient per object ten minste de volgende informatie te bevatten: 1. datum waarop de inspecties zijn uitgevoerd; 2. actuele toestand; 3. verloop van de veroudering ten opzichte van de geprognoseerde veroudering; 4. chronologisch verloop van functioneren en presteren op basis van gegevens uit het validatie- en verificatieproces; 5. invloeden van opgetreden storingen, gebreken en securityincidenten (zowel fysiek als digitaal) op de veiligheid en het functioneren en presteren van het object en het gehele netwerk op korte en lange termijn; 6. globaal overzicht van de uitgevoerde Werkzaamheden in de periode volgend op de voorgaande toestandsrapportage.	IH240
IH260	De Opdrachtnemer dient per object een toestandsrapportage op te stellen en een voorstel te doen voor de verdere inhoud van de toestandsrapportage op basis van de voorgestelde verificatiecriteria.	IH250 VV100

B-IH265	De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om na gunning een verplicht format van de door de Opdrachtnemer op te stellen toestandsrapportage te verstrekken aan de Opdrachtnemer.	IH260
IH270	De Opdrachtnemer dient voor alle beweegbare objecten binnen de scope van het areaal, de Functionele Inspecties en Testen (FIT) uit te voeren conform: 1. referentiedocument [Specificatie Functionele Inspecties en Testen (FIT)]; 2. referentiedocument [FIT Typical].	IH200
IH271	De Opdrachtnemer dient per beweegbaar object: 1. een plan van aanpak FIT, volgens paragraaf 2.1 van het referentiedocument [Specificatie Functionele Inspecties en Testen (FIT)] 2. een objectspecifieke FIT-lijst, gebaseerd op referentiedocument [FIT Typical], en 3. een testplan, gebaseerd op bijlage A van het referentiedocument [Specificatie Functionele Inspecties en Testen (FIT)] op te stellen en uiterlijk 20 werkdagen voor de uitvoering van een FIT ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IH270
IH272	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 het referentiedocument [Specificatie Functionele Inspecties en Testen (FIT)].	IH271
IH273	De Opdrachtnemer dient de FIT per beweegbare object uit te voeren als volgt: 1. bij aanvang van Overeenkomst jaarlijks voor desbetreffende niet-gemoderniseerde beweegbare object; 2. jaarlijks na vervroegde ingebruikneming van desbetreffende gemoderniseerde beweegbare object.	IH270
IH280	De Opdrachtnemer dient op een daartoe gedane verzoek van de Opdrachtgever een gericht technische inspectie (GTI) uit te voeren. De inspectiemethode die gebruikt wordt bij het uitvoeren van een gericht technische inspectie (GTI), waaronder in en onder waterinspectie (indien er sprake is van duikwerkzaamheden), dient geschikt te zijn voor het vaststellen van de schade en gebreken die te verwachten zijn.	IH200
B-IH281	Een eventueel uit te voeren gericht technische inspectie (GTI) wordt afgewikkeld middels een Wijziging conform paragraaf 14 van de UAV-GC2005.	IH280
IH282	De Opdrachtnemer dient de bevindingen die voortvloeien uit gericht technische inspecties (GTI) vast te leggen in GTI-rapportages met daarin ten minste opgenomen: 1. een nauwkeurige, gedetailleerde, eenduidige en reproduceerbare kwantificering van aangetroffen schade en gebreken;	IH280

2. de kwantificering van de schade en gebreken op schaal ingetekend op tekeningen en schetsen;
3. beschrijving van de aangetroffen schade en gebreken aangevuld met foto's;
4. een hersteladvies met onderbouwing van de relevantie van de schade en gebreken;
5. een onderbouwde, verifieerbare en gespecificeerde kostenopgave voor het herstel van de schade en gebreken, die zijn beschreven.

De Opdrachtnemer dient de opgestelde GTI-rapportages ter kennis te brengen van de Opdrachtgever conform Annex III.

IH290	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot keuringsplichtige delen van objecten te verrichten, zodanig dat deze aantoonbaar tijdig zijn gekeurd, goed en veilig functioneren en voldoen aan de (wettelijke) eisen en regelgeving.	IH200
-------	---	-------

5.1.3 Gegevensbeheer BMS en software beheer

IH300	De Opdrachtnemer dient de monitoring en inspecties zodanig te verrichten, dat actuele en juiste areaalkennis en areaalgegevens digitaal beschikbaar zijn in de beheersystemen voor de Opdrachtgever.	IH010
B-IH310	De Opdrachtgever heeft actuele en juiste areaalkennis en areaalgegevens 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 het Werk en Meerjarig Onderhoud (P-IHP); 3. de overdracht van het Werk, het Meerjarig Onderhoud en de Werkzaamheden in het kader van de Overeenkomst ten behoeve van de aanbesteding van een opvolgende Overeenkomst (toekomstige aanbestedingen) bij afronding van de Overeenkomst.	IH300
IH320	De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen van het Werk en Meerjarig Onderhoud de areaalgegevens in het Beheermanagementsysteem (BMS) van de Opdrachtgever actueel te houden conform de eisen in referentiedocument [Levering Areaalgegevens].	IH300
IH321	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor tijdige levering van updates van assetdata voor Watermanagement.	IH300
IH322	De Opdrachtnemer dient de ter beschikking gestelde [Object Specifieke Informatie Paspoorten] actueel te houden en te registreren in het BMS. Een objectpaspoort is rapportage met o.a. objectkenmerken (Word of PDF bestand) en dienen vóór registratie te worden gecontroleerd op juistheid. Indien er tijdens de Werkzaamheden wijzigingen optreden aan de objecten (paspoorten), dan dienen deze wijzigingen (ook) door de Opdrachtnemer te worden verwerkt in het BMS.	IH300

IH323	De Opdrachtnemer dient de in referentiedocument [Softwarebeheer RWS Zuid Nederland] (inclusief een zevental separate bijbehorende bijlagen) opgenomen procedure met betrekking tot softwarebeheer toe te passen.	IH010
IH324	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.	IH323
IH325	De Opdrachtnemer dient de door hem geconstateerde verschillen tussen de bestaande situatie en de gegevens van het Werk en Meerjarig Onderhoud in het BMS, waarbij de verschillen niet door de Werkzaamheden zijn ontstaan, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, zodat het BMS door Rijkswaterstaat actueel kan worden gehouden.	IH300
IH330	De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens binnen maximaal zes weken na de betreffende Werkzaamheden in het BMS in te voeren tenzij elders in de Vraagspecificatie een andere termijn wordt geëist. De Opdrachtnemer dient het BMS volledig te hebben bijgewerkt op de datum van oplevering van het Werk en bij einde van de Overeenkomst.	IH300
IH335	De Opdrachtnemer dient voordat de areaalgegevens van de beheerapplicaties wordt 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.	IH300
IH340	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.	IH300 CM040
B-IH350	De Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de toegang voor zijn medewerkers tot de benodigde BMS-beheerapplicaties van de Opdrachtgever voor start van de Overeenkomst. De toegang is, afhankelijk van de beheerapplicatie, via internet of een PC op locatie van de Opdrachtgever. Voor de meeste beheerapplicaties is per medewerker een ad-account en eventueel token van Rijkswaterstaat nodig. De aanvraagprocedure per beheerapplicatie of groep beheerapplicaties is aangegeven in referentiedocument [Levering Areaalgegevens].	IH300 IH340
IH360	Alle door de Opdrachtgever verstrekte areaalgegevens, applicaties en aan het van het Werk en Meerjarig Onderhoud gerelateerde instandhoudingprocessen zijn en blijven eigendom van de Opdrachtgever.	IH300
B-IH370	De Opdrachtgever levert de areaalgegevens van wijzigingen, veroorzaakt buiten de Overeenkomst en zonder consequenties voor de scope van de Overeenkomst, minimaal één keer per half jaar:	B-IH310

1. kleine wijzigingen, bijvoorbeeld vervanging van een niet-RWS object;
2. wijzigingen in een areaal, grenzend aan het Werk en Meerjarig Onderhoud.

IH380	De areaalgegevens uit de in het kader van het Werk en Meerjarig Onderhoud verrichte Werkzaamheden en de zo nodig daarvoor (her)ingerichte instandhoudingplannen 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.	IH300 IH360 B-IH370
IH390	De Opdrachtnemer dient jaarlijks in de eerste helft van december van het Werk en Meerjarig Onderhoud en op verzoek van de Opdrachtgever de gegevens uit zijn OMS als genoemd onder CM010 aan de Opdrachtgever te verstrekken.	CM010

5.1.4 Centraal meldpunt

IH400	De Opdrachtnemer dient een centraal meldpunt in te richten, zodanig dat meldingen van storingen en gebreken met betrekking tot de in gebruik zijnde systemen en objecten en van verkeersincidenten kunnen worden gedaan door of namens de beheerder, de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer en actuele informatie kan worden geleverd over de afhandeling van een melding en over de Werkzaamheden.	IH010 OM010
B-IH410	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. De Opdrachtgever stelt een lijst ter beschikking met contactpersonen die dienen te worden geïnformeerd over de meldingen.	IH400
IH411	De Opdrachtnemer dient aanwijzingen door het bedienend personeel bij incidenten of bij het optreden van (volgens het bedienend personeel) onaanvaardbare risico's voor vaarweggebruikers, systemen of processen per direct op te volgen.	IH400 B-IH410
IH420	Het centraal meldpunt dient: 1. 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn via één telefoonnummer; 2. bereikbaar te zijn via email; 3. op de hoogte zijn van de (geplande) Uitvoeringwerkzaamheden; 4. naar aanleiding van een melding van de contactpersonen binnen vijf minuten na ontvangst een deskundige reactie (in de Nederlandse taal) terug te geven en verder gevolg te geven aan de melding; 5. na ontvangst van een melding van de Opdrachtnemer zelf, de contactpersonen daarover te informeren;	IH400 B-IH410

6. indien de Opdrachtnemer de storing of het gebrek dient te herstellen, dan de voortgang te monitoren en af te melden bij de contactpersonen, voorzien van eventuele restpunten;
7. de contactpersonen te informeren over veiligheidsincidenten (waaronder arbo, objecten, omgeving, cybersecurity e.d.) en schade aan eigendommen van de Opdrachtgever of derden.

IH421	De Opdrachtnemer zorgt voor deskundig personeel ten behoeve van technische ondersteuning, het plaatsen van verkeersmaatregelen, schoonmaak- en herstelwerkzaamheden, bediening van het materieel en andere voorkomende Werkzaamheden voor het oplossen van incidenten en storingen. Dit personeel dient tevens te beschikken over areaalkennis. Hiermee wordt bedoeld (technische) kennis van de te onderhouden objecten (sluizen, bruggen, gemalen, waterreguleringswerken, bedieningscentrale).	IH400 IH420
IH430	Het centraal meldpunt dient van iedere melding het volgende te registreren: 1. een uniek registratienummer; 2. indien van toepassing het Rijkswaterstaat-registratienummer; 3. datum en tijdstip van de melding; 4. inhoud van de melding; 5. categorie-indeling van de melding: urgent, minder urgent of niet urgent 6. de contactpersoon van de Opdrachtnemer die zorgdraagt voor afhandeling van de melding inclusief telefoonnummer; 7. in geval van een urgente melding, ieder uur de voortgang van de afhandeling van die melding; 8. datum en tijdstip afmelding.	IH420

5.1.5 *Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken*

IH500	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat adequaat en afdoende wordt gereageerd op storingen en gebreken in het Werk en Meerjarig Onderhoud en zodanig dat het Werk en Meerjarig Onderhoud zo spoedig mogelijk in veilige en goede staat van functioneren en presteren wordt gebracht.	IH400 IH010
IH510	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot storingen en gebreken te verrichten, zodanig dat optredende storingen en gebreken door de Opdrachtnemer worden gesignaleerd, worden beheerst en hersteld, en indien mogelijk worden voorkomen.	IH500
IH511	De Opdrachtnemer dient bij het verhelpen van storingen en gebreken tevens de benodigde voorzieningen, (tijdelijke) verkeersmaatregelen c.q. bebordingen te treffen conform gestelde (veiligheids-)eisen in VM010 en/of VN010.	IH500 VM010 VN010

IH520 De Opdrachtnemer dient de storingen en gebreken op te lossen c.q. te herstellen binnen de aangegeven tijden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen: IH500

1. Urgente storingen en gebreken;
2. Minder urgente storingen en gebreken;
3. Niet-urgente storingen en gebreken.

Daarbij gelden de volgende responstijden, oplostijden en hersteltijden (met uitzondering van de complexen Sluis 15 en Sluis 16:

Urgentie-niveau	Responstijd	Oplostijd tot functioneel herstel	Hersteltijd tot definitief herstel
1. Urgent	0,75 uur	2 uur	5 dagen
2. Minder urgent	start om 08.00 uur van de eerst volgende dag	24 uur	5 dagen
3. Niet-urgent	n.v.t.	14 dagen	20 dagen

Voor complexen Sluis 15 en Sluis 16 (Zuid Willemsvaart) gelden de volgende responstijden, oplostijden en hersteltijden:

Urgentie-niveau	Responstijd	Oplostijd tot functioneel herstel	Hersteltijd tot definitief herstel
1. Urgent	0,75 uur	1,5 uur	5 dagen
2. Minder urgent	start om 08.00 uur van de eerst volgende dag	24 uur	5 dagen
3. Niet-urgent	n.v.t.	14 dagen	20 dagen

B-IH525 Indien de Opdrachtnemer de overeengekomen responstijden, oplostijden en hersteltijden overschrijdt, gelden per geval de boetebedragen zoals gesteld in Annex XII. IH520

B-IH530 De responstijden, oplostijden en hersteltijden gelden vanaf het moment waarop een storing of gebrek door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer wordt gemeld of door een systeem of installatie wordt gemeld dan wel vanaf het moment waarop een storing of gebrek door de Opdrachtnemer wordt geconstateerd. Hierbij gelden de volgende definities: IH520
IH400

1. Responstijd is de tijd tussen het moment van melden aan de Opdrachtnemer en het moment waarop de Opdrachtnemer ter plaatse van de storingslocatie is of ingelogd is op het systeem of de installatie waarin de storing of gebrek zich bevindt;
2. De oplostijd tot functioneel herstel is de tijd tussen het moment van melden aan de Opdrachtnemer en het moment waarop de storing of het gebrek functioneel is hersteld;
3. De hersteltijd tot definitief herstel is de tijd tussen het moment van melden aan de Opdrachtnemer en het moment waarop de storing of het gebrek definitief is hersteld.

B-IH540	Indien een storing of gebrek door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer wordt gemeld, wordt daarbij de urgentie van de storing of het gebrek aangegeven. Indien storingen of gebreken door het systeem of de installatie automatisch worden gemeld, wordt daarbij tevens de urgentie van de storing of het gebrek aangegeven. Onder 'Urgente storing of Urgent gebrek' wordt verstaan: een storing of een gebrek die de primaire functie(s) van een object belemmert en de doorstroming op het netwerk direct belemmert dan wel de veiligheid op het netwerk of het object direct in gevaar brengt. Onder 'Minder urgente storing of minder urgent gebrek' wordt verstaan: een storing die, of een gebrek dat invloed heeft op de primaire functie(s) van een object of op het aspect veiligheid, dan wel een storing die, of een gebrek dat de primaire functie(s) van een object belemmert maar de doorstroming op het netwerk niet direct belemmert dan wel de veiligheid op het netwerk of het object niet direct in gevaar brengt, maar wel op korte termijn een risico kan vormen of imago- of vervolgschade kan veroorzaken. Overige storingen en gebreken vallen in de categorie 'niet-urgente storing of niet urgent gebrek'.	IH520 IH400
IH545	De Opdrachtnemer dient tevens bij uitval van een Nautisch Object, de Bedieningscentrale, het RWS transmissienetwerk (NNV/VICNet) of combinatie hiervan binnen de vereiste responstijden in IH520, op locatie te faciliteren met het technisch- en functioneel aansluiten van de Mobiele bedieningspost op het Nautische Object.	IH500
IH550	De Opdrachtnemer dient zelf het urgentieniveau vast te stellen, indien een storing of gebrek door hem zelf wordt geconstateerd. In geval van storingen dient de Opdrachtnemer het urgentieniveau direct ter bevestiging aan de Opdrachtgever voor te leggen. De Opdrachtgever kan het urgentieniveau aanpassen, waarbij zijn keuze leidend is.	IH520
B-IH560	Indien tijdens de herstelperiode van de storing of het gebrek onacceptabele veiligheidsrisico's of doorstromingsproblemen ontstaan, kan de Opdrachtgever het urgentieniveau aanpassen, waarbij zijn keuze leidend is. De Opdrachtnemer heeft bij een verhoging van het urgentieniveau geen recht op schadevergoeding of bijbetaling. Het verhogen van het urgentieniveau kan per overeenkomst enkele malen per jaar plaatsvinden.	IH520
IH570	De Opdrachtnemer dient in het geval van een urgente storing of gebrek danwel een minder urgente storing of minder urgent gebrek na melding binnen de aangegeven responstijd te beginnen met het verhelpen van deze storing of gebrek.	IH520 IH400
IH571	De Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat personeel dat werkt aan het verhelpen van storingen en gebreken, naast technische deskundigheid, ook beschikt over areaalkennis. Hiermee wordt bedoeld (technische) kennis van de te onderhouden objecten (sluizen, bruggen, gemalen, waterreguleringswerken, bedieningscentrale).	IH570

IH580	De Opdrachtnemer dient in geval van storingen en gebreken aan beweegbare objecten, ook te werken conform de gestelde veiligheidseisen in de Overeenkomst.	IH500
IH590	De Opdrachtnemer dient in geval van een storing of gebrek, waarbij niet direct tot definitief herstel gekomen kan worden – vooruitlopend op de definitieve herstelmaatregel – een tijdelijke herstelmaatregel te nemen, zodanig dat het betreffende complex c.q. object weer volledig functioneert en alle functies kan vervullen.	IH520
IH600	De Opdrachtnemer dient, indien een storing of gebrek niet binnen de oplostijd tot functioneel of definitief hersteld kan worden, dit met opgaaf van redenen direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij dient het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat de storing of het gebrek functioneel of definitief zal zijn hersteld.	IH520
IH610	De Opdrachtnemer dient binnen één dag na het functioneel herstel van een urgente storing of gebrek een rapportage conform IH710 te verstrekken aan de Opdrachtgever.	IH600
IH620	De Opdrachtnemer dient binnen één week na het definitieve herstel van een urgente storing of gebrek een rapportage conform IH710 te verstrekken aan de Opdrachtgever.	IH580
B-IH630	Een storing of gebrek is opgeheven zodra het functioneren en presteren van alle functies van het complex volledig zijn hersteld, het betreffende complex in de staat is teruggebracht van voor de storing of het gebrek, het betreffende complex veilig is, en er voor het betreffende complex een definitief herstel is gerealiseerd waarmee terugkeer van het storingsgedrag wordt voorkomen. Een overbrugging van een technische installatie van een object of het aanbrengen van een tijdelijke bedrading aan een technische installatie van het object niet wordt beschouwd als een definitief herstel van een storing.	IH580
B-IH640	Alle kosten samenhangend met het vaststellen van de oorzaak van een storing of gebrek worden geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom.	IH500
B-IH650	Alle kosten van de definitieve herstelmaatregel, waaronder begrepen de kosten van de tijdelijke herstelmaatregel als bedoeld in IH590, worden per gebeurtenis van een storing of gebrek geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom, ongeacht de urgentie, behoudens materiaalkosten. Materiaalkosten worden geacht te zijn inbegrepen tot een bedrag van € 2.000,= (exclusief omzetbelasting).	IH500
B-IH660	Indien de materiaalkosten van de definitieve herstelmaatregel, waaronder begrepen de kosten van de tijdelijke herstelmaatregel als bedoeld in IH590, per gebeurtenis van een storing of gebrek meer bedragen dan € 2.000,= (exclusief omzetbelasting), dan zijn de	IH500

kosten boven € 2.000,= (exclusief omzetbelasting) voor rekening van de Opdrachtgever. Dit geldt uitsluitend voor storingen of gebreken aan bestaande systemen tot de modernisering.

Deze kosten komen uitsluitend voor rekening van de Opdrachtgever indien uit de door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever verstrekte rapportages blijkt dat de storing of het gebrek niet te wijten is aan het resultaat van het door de Opdrachtnemer verrichte Werk.

IH680	De Opdrachtnemer dient een eigen storingsregistratiesysteem actueel te houden met ten minste de gegevens uit IH710, zodat te allen tijde de status en voortgang van de afhandeling van elke storing en gebrek is na te gaan.	CM010 IH500
IH681	De Opdrachtnemer dient tevens de status en voortgang van de afhandeling van de storingen en gebreken bij te houden in het BMS van de Opdrachtgever, conform referentiedocument [Levering Areaalgegevens], zodat de Opdrachtgever altijd de actuele status en voortgang van de afhandeling van de storingen en gebreken inzichtelijk heeft.	IH500
IH682	De Opdrachtnemer dient storingen, gebreken of wijzigingen aan het Object WAN/LAN en de IA-bouwblokken (RNSS en ODS), alsmede transmissie (NNV-netwerk)) direct en te allen tijde te melden aan het Control Center van de afdeling Missie Kritieke Ondersteuning (MKO) van RWS-CIV. Dit Control Center is 24 uur/dag, zeven dagen/week bereikbaar (telefoon: 088 - 7980 000, e-mail: ccmko@rws.nl). Voor nadere informatie met betrekking tot het storingsafhandelingsproces wordt verwezen naar de Flowchart Storingsproces in de bijlagen bij Annex XIII Informatie.	IH500
IH683	De Opdrachtnemer dient, in het geval een storing of gebrek in het Object WAN/LAN en/of in een IA-bouwblok zit, een verantwoordelijkheid te dragen tot het herstellen van de storing of het gebrek op het gebied van vervanging van hardware en het operationeel krijgen van software. Voor nadere informatie met betrekking tot het storingsafhandelingsproces wordt verwezen naar de Flowchart Storingsproces in de bijlagen bij Annex XIII Informatie.	IH500
IH684	De Opdrachtnemer dient, in het geval storingen of gebreken in het Object WAN/LAN en/of in een IA-bouwblok zitten en niet door hem zelf te herstellen zijn volgens IH683 het MKO aan te sturen voor het inschakelen van de IA-Bouwblok RWS-CIV leverancier(s). De Opdrachtnemer dient ook na inschakelen van MKO te coördineren, te assisteren en te rapporteren totdat de storing of gebrek in het IA-bouwblok is hersteld.	IH500

Voor nadere informatie met betrekking tot het storingsafhandelingsproces wordt verwezen naar de Flowchart Storingsproces in de bijlagen bij Annex XIII Informatie.

IH685	De Opdrachtnemer dient in het kader van storingsafhandeling van het Object WAN/LAN en/of IA-bouwblokken ervoor te zorgen dat in het geval dat er reserve onderdelen zijn ingezet voor functioneel en/of definitief herstel, altijd de MKO en de RWS-CIV leverancier(s) te informeren.	IH500
	Voor nadere informatie met betrekking tot het storingsafhandelingsproces wordt verwezen naar de Flowchart Storingsproces in de bijlagen bij Annex XIII Informatie.	
IH690	De Opdrachtnemer dient uit de storingen en gebreken trends te signaleren en permanent te bewaken.	IH510
IH691	De aantallen urgente storingen bij objecten of groepen van objecten dienen te blijven binnen de grenzen die voor deze objecten of groepen daarvan zijn opgenomen in referentiedocument [Overzicht storingen uit BMS Ultimo_2019-2022].	IH510
IH710	De rapportage van storingen en gebreken dient per storing of gebrek ten minste de volgende informatie te bevatten: 1. complex / object / element; 2. datum en tijd (melding met RWS-registratienummer, aankomst, responstijd, oplostijd, functioneel herstel, definitief herstel); 3. urgent, minder urgent of niet urgent; 4. type storing of gebrek; 5. omschrijving; 6. oorzaak inclusief analyse; 7. trendanalyse bij herhaald optreden storing of gebrek; 8. impact op het functioneren en Presteren; 9. genomen herstelmaatregelen; 10. eventuele vervolgmaatregelen; 11. eventuele bijzonderheden.	IH610 B-IH640

5.1.6 Verkeersincidenten in het areaal

IH800	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden met betrekking tot verkeersincidenten te verrichten, zodanig dat adequaat en afdoende gereageerd wordt op verkeersincidenten in het areaal en zodanig dat het Werk en Meerjarig Onderhoud zo spoedig mogelijk in veilige en goede staat van functioneren en presteren wordt gebracht.	TM010
IH801	De Opdrachtnemer dient tevens bij Werkzaamheden met betrekking tot incidenten zich te conformeren aan het referentiedocument [Crisisplan Rijkswaterstaat].	IH800
IH802	De Opdrachtnemer dient een incident op het hoofdwatersysteem en/of het hoofdvaarwegennet, welke het normale werkproces of areaalgebruik verstoort met bekwame spoed (ook) te melden bij het Bediencentrale Tilburg (BCT).	IH800

IH803	De Opdrachtnemer dient alle instanties, die in het kader van incidentmanagement een object trachten te bereiken, medewerking te verlenen, waardoor het object op een verkeersveilige wijze kan worden benaderd.	IH800
B-IH805	De Opdrachtnemer dient uit te gaan van de volgende definitie: Een incident, bedoeld als verkeersincident in IH807 is: 1. een verkeersongeval of pechgeval met één of meer voertuigen of aanhangwagens, waaronder brand of explosie, op het Werk of onderliggende of kruisende infrastructuur; 2. de aanwezigheid van afgevallen lading of substantiële lekkage uit voertuigen op het Werk; 3. de ontsporing, brand of explosie van een trein; 4. de brand of explosie van of aanvaring door een vaartuig; of 5. contact met het Werk door een niet daarvoor bestemd onderdeel van een voer- of vaartuig of met een niet daarvoor bestemd onderdeel van zijn lading, die verstoring van het functioneren van het Werk en Meerjarig Onderhoud veroorzaakt en die impact heeft op de bediening.	IH800
IH806	De Opdrachtnemer dient aanwijzingen door het bedienend personeel bij calamiteiten of bij het optreden van (volgens het bedienend personeel) onaanvaardbare risico's voor vaarweggebruikers, systemen of processen per direct op te volgen.	IH800
IH807	De Opdrachtnemer dient zich na melding door de Opdrachtgever en binnen de [Staat van prijzen per eenheid incidenten en gebreken], aangegeven responstijden te melden op de locatie van het verkeersincident en aan te vangen met Werkzaamheden die het Werk en Meerjarig Onderhoud veiligstellen en herstellen voor gebruik.	IH800
B-IH810	De Opdrachtgever verzendt voor elke opdracht, per incident die niet te wijten is aan het handelen of nalaten daarvan van de Opdrachtnemer en hiermee voor verrekening in aanmerking komt, een opdrachtbevestiging per post of e-mail aan de Opdrachtnemer, voor zover de Opdrachtnemer betrokken is.	IH800
IH820	De Opdrachtnemer dient per incident een rapportage op te stellen, en deze rapportage binnen 24 uur na het afhandelen van de incident aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen. De rapportage dient ten minste te bevatten: • het zaaknummer; • datum en tijdstip van de initiële opdracht, inclusief de naam van de incidenten/calamiteitengemachtigde; • een beschrijving van de initiële opdracht en eventuele aanvullende opdrachten; • datum en tijdstip van het ter plaatse komen van de coördinator Opdrachtnemer of, indien geen coördinator Opdrachtnemer ter plaatse is geweest, het tijdstip waarop de Opdrachtnemer door een andere vertegenwoordiger ter plaatse kwam; • de locatie van het incident; • een korte omschrijving van het incident;	IH800

- beschrijving van beschadigde objecten;
- een beschrijving van de gevolgde aanpak;
- datum en tijdstip waarop de laatste activiteit door de Opdrachtnemer is afgerond;
- indien van toepassing een beschrijving van de afgevoerde (afval)stoffen, materialen en andere vaste en vloeibare stoffen, de wijze waarop deze stoffen zijn getransporteerd inclusief de bestemming waar deze stoffen naar toe zijn gebracht, inclusief de benodigde afvalstroomnummers en kopieën van bewijsmateriaal (ten minste de weeg- c.q. afgiftebonnen) voor het aanleveren van de stoffen op de plaats van bestemming;
- een opgave van ingezet materieel, personeel en verwerkte materialen/hulpstoffen;
- duidelijke foto's van het incident met een minimale resolutie van 5 Megapixels, ten minste van de aangetroffen situatie, de schade, de afgevoerde stoffen en de situatie zoals deze door de Opdrachtnemer werd achtergelaten;
- indien van toepassing een beschrijving van de verwerking en de analyseresultaten van genomen grond- en watermonsters, inclusief een beoordeling van de eventueel uitgevoerde sanerings-/opruimwerkzaamheden;
- een fixed-price aanbieding voor het volledige (resterende) herstel van alle schade die het gevolg is van de betreffende incident;
- telefoonnummer van de betrokken coördinator-Opdrachtnemer of, als geen coördinator-Opdrachtnemer bij de afhandeling betrokken is geweest, van een andere contactpersoon van de Opdrachtnemer.

Indien schade veroorzaakt door het incident tijdens het veiligstellen en herstel niet volledig hersteld wordt, dient de Opdrachtnemer de rapportage te vergezellen van een aanbieding voor het definitief herstel van alle schade aan het Werk en Meerjarig Onderhoud die voortkomt uit het betreffende incident zodanig dat met het definitief herstel wordt voldaan aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.

IH830	De Opdrachtnemer dient een volledig ingevulde en ondertekende opdrachtspecificatie in te zenden aan het adres als vermeld op de opdrachtbevestiging, nadat het incident ten behoeve van veiligstellen en herstel van het Werk en Meerjarig Onderhoud is afgehandeld en hetgeen is opgedragen aan de Opdrachtnemer is uitgevoerd. De opdrachtspecificatie dient te worden voorzien van eventuele bewijsstukken zoals stortbonnen, rekening verwerkingsinrichting, leveringsbonnen, de bewijzen van vervoer en acceptatie van de in de betreffende periode afgevoerde afvalstoffen e.d. De vorm van de specificatie wordt vastgesteld in overleg tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer.	B-IH820
B-IH840	Voor verrekening komen in aanmerking het door de Opdrachtnemer ingezette personeel, materieel en de materialen tegen de prijzen per eenheid zoals opgenomen in referentiedocument [Staat van prijzen per eenheid incidenten en gebreken].	IH800

IH850	De Opdrachtnemer dient voor het veiligstellen en herstel van het Werk en Meerjarig Onderhoud de duur van inzet van personeel en materieel te verrekenen vanaf het moment van aanwezigheid op locatie van het incident tot en met het moment van afronding van de Werkzaamheden (inclusief noodreparaties en tijdelijk schadeherstel). De bestede tijd wordt naar boven afgerond op halve uren.	B-IH810
B-IH860	Het is de intentie van de Opdrachtgever om na afronding van de Werkzaamheden ten behoeve van het veiligstellen en herstel van het Werk en Meerjarig Onderhoud, eventueel benodigd definitief herstel van schades ten gevolge van incidenten op het Werk en Meerjarig Onderhoud door de Opdrachtnemer te laten uitvoeren.	IH800
B-IH870	De Opdrachtgever kan niet garanderen dat alle voorkomende herstel van schades door de Opdrachtnemer mogen worden uitgevoerd: het proces van opdrachtverstrekking ten behoeve van definitief schadeherstel is afhankelijk van enerzijds Rijkswaterstaat en anderzijds de verzekeringsmaatschappij van de schadeveroorzaker. Rijkswaterstaat heeft geen invloed op die verzekeringsmaatschappij.	B-IH860
B-IH880	Indien de verzekeringsmaatschappij aangeeft dat het herstel van betreffende schade niet zonder meer aan de Opdrachtnemer mag worden opgedragen, zal de Opdrachtgever ook aan andere partijen een offerte vragen en eventueel opdragen. De Opdrachtnemer dient in alle gevallen een offerte (aanbieding) uit te brengen.	B-IH870
IH890	De Opdrachtnemer dient, indien het herstel van een schade niet aan de Opdrachtnemer wordt opgedragen, na uitvoering van het herstel van deze schade door een derde, te toetsen of het herstel van deze schade conform de gestelde eisen is uitgevoerd en of het betreffende onderdeel door de Opdrachtnemer terug in onderhoud kan worden genomen.	IH800 B-IH880
IH900	De Opdrachtnemer dient de status en voortgang van de afhandeling van alle door de Opdrachtnemer zelf dan wel door derden herstelde schades van incidenten bij te houden in het BMS van de Opdrachtgever, conform referentiedocument [Levering Areaalgegevens], zodat de Opdrachtgever altijd de actuele status en voortgang van de afhandeling van de schades van incidenten inzichtelijk heeft.	IH800 B-IH880 IH890
B-IH910	Op definitief herstel van schade als gevolg van incidenten zijn de eisen van de Overeenkomst onverkort van toepassing.	IH800
IH920	De Opdrachtnemer dient voor elk opgedragen en uitgevoerd definitief schadeherstel een gespecificeerde pro forma factuur aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen.	IH830
5.1.7 Inspectie waterkeringen in het kader van de Zorgplicht Waterveiligheid (IW)		
IW010	De Opdrachtnemer dient inspecties van de waterkeringen uit te voeren en de resultaten te rapporteren conform referentiedocument [Inspectie	TM010

waterkeringen in het kader van de Zorgplicht Waterveiligheid], zodanig dat de Opdrachtgever kan voldoen aan de verplichtingen die voortvloeien uit de Waterwet met betrekking tot de Zorgplicht alsmede uit het landelijk kader Zorgplicht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

5.1.8 Deelname aan de leerruimte (LR)

LR010	De Opdrachtnemer dient conform Annex XVII "Leerruimte Prestatiemanagement" deel te nemen en bij te dragen aan de leerruimte in het kader van Prestatiemanagement.	TM010
B-LR020	Een initiatief binnen de leerruimte kan leiden tot een verbeter- of investeringsvoorstel welke opgedragen kan worden op basis van Vraagspecificatie Deel II deelspecificatie 21 Ben26 - Prestatiemanagement na renovatie.	LR010

5.1.9 Benoemde Werkzaamheden (BW)

BW010	De Opdrachtnemer dient op verzoek van de Opdrachtgever een aanbieding te doen voor de voorbereiding en realisatie van het Werk dat deel uitmaakt van de benoemde Werkzaamheden zoals opgenomen in de Vraagspecificatie Deel II met deelspecificaties (Ben).	TM010 IH010
B-BW020	De Opdrachtgever stelt hiervoor al dan niet in samenspraak met de Opdrachtnemer een (objectspecifieke) werkspecificatie beschikbaar waarin de (aanvullende) eisen voor de betreffende benoemde Werkzaamheid zijn opgenomen.	BW010
BW030	De Opdrachtnemer dient een contractopname uit te voeren om het Werk en de Werkzaamheden te inventariseren en zich te vergewissen van de uitvoeringsrisico's behorende bij de betreffende benoemde Werkzaamheid ten behoeve van de aanbieding.	BW010
BW040	De Opdrachtnemer dient een marktconforme all-inclusive fixed-price aanbieding op te stellen voor de betreffende benoemde Werkzaamheid.	BW010
BW050	De Opdrachtgever zal per benoemde Werkzaamheid nader specificeren hoe de aanbieding dient te worden samengesteld. De aanbieding dient minimaal te bevatten: 1. een analyse van het Werk en de Werkzaamheden die deel uitmaken van de betreffende benoemde Werkzaamheid; 2. de werkspecificatie behorende bij de benoemde Werkzaamheid; 3. een uitvoeringsplanning; 4. raakvlakken en impactanalyse op het Werk en de Werkzaamheden voortvloeiende uit de Overeenkomst; 5. een specificatie van kosten uitgesplitst zoals aangegeven in FM130.	BW040
BW060	Alle kosten gemoeid met het opstellen en doen van een aanbieding voor een benoemde Werkzaamheid worden geacht te zijn begrepen in	BW010

het in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom).

BW070	De Opdrachtnemer dient de aanbidding minimaal 2 maanden gestand te doen.	BW010
-------	--	-------

BW080	Indien de Opdrachtgever overgaat tot opdrachtverstrekking voor de betreffende benoemde Werkzaamheid, dan wordt deze benoemde Werkzaamheid onderdeel van de Overeenkomst en gelden, aanvullend op de aanbidding, alle uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	PM010
-------	--	-------

BW090	Bij een benoemde Werkzaamheid kan aangegeven zijn dat de Opdrachtgever het verzoek tot het doen van een aanbidding voor de voorbereiding en realisatie van het Werk doet bij de Opdrachtnemer en tegelijkertijd bij twee andere opdrachtnemers van onderhoudscontracten in het beheergebied van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, dan wel aangrenzende beheergebieden. In dat geval dient in deze paragraaf voor "Opdrachtnemer" gelezen te worden "opdrachtnemers".	BW010
-------	--	-------

Indien de opdracht van de betreffende benoemde Werkzaamheid wordt verleend aan een andere opdrachtnemer, dan geldt deze als nevenopdrachtnemer in de zin van paragraaf 8 van de UAV-GC 2005. De Opdrachtnemer (TB3) dient alsdan, voor zover van toepassing, de werkzaamheden van de nevenopdrachtnemer te coördineren. De Opdrachtnemer wordt, in afwijking van het bepaalde in lid 8-1 van die paragraaf, afzonderlijk geïnformeerd over de tijdstippen van uitvoering.

5.2 Ontwerpen (OW)

OW010	De Opdrachtnemer dient zijn Ontwerpwerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het resultaat van de Ontwerpwerkzaamheden voldoet aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
-------	--	-------

OW020	De Opdrachtnemer dient de Ontwerpwerkzaamheden iteratief en in onderlinge samenhang te verrichten.	OW010
-------	--	-------

OW030	De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfasen als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	OW010 IV050 PM120
-------	--	-------------------------

OW040	De coördinator ontwerpfasen 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
-------	---	-------

5.2.1 Analyseren

OW100	De Opdrachtnemer dient zodanig te analyseren dat optimale keuzes gemaakt kunnen worden in ontwerp oplossingen en prestaties van het	OW010
-------	---	-------

Werk en de te verrichten Werkzaamheden tot op het niveau waarop objecten in de objectenboom zijn geïdentificeerd.

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; 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.	OW100
OW120	De analyses dienen volledig en duidelijk te zijn. Hierbij dienen de uitgangspunten, aannamen en afwegingen te zijn vastgelegd en gemotiveerd. Uitgangspunten dienen traceerbaar te zijn naar hun bron.	OW110
OW130	De Opdrachtnemer dient voor de risicovolle raakvlakken een raakvlakkenregister op te stellen.	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

5.2.2 Structureren en alloceren

OW200	De Opdrachtnemer dient het Werk te structureren en eisen te alloceren, zodanig dat overzicht wordt gecreëerd en de complexiteit wordt beheerst.	OW010
OW210	De Opdrachtnemer dient de structuur van het Werk vast te leggen in een objectenboom.	SM100 OW200

OW220	De objectenboom dient uitgewerkt te worden in objecten, zodanig dat een eenduidige relatie gelegd kan worden tussen een object en een eis op het niveau waarop de eis wordt geverifieerd.	OW210
OW230	De Opdrachtnemer dient de resultaten van het analyseren te alloceren aan de objecten in de objectenboom.	OW200

5.2.3 Genereren van oplossingen

OW300	De Opdrachtnemer dient oplossingen te genereren zodanig dat een oplossing wordt verkregen die optimaal past binnen de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	OW010 LG022 LG023
OW310	De Opdrachtnemer dient van de gegenereerde oplossingen voor (de onderdelen van) het Werk ten minste het volgende vast te leggen: 1. de objecten inclusief gealloceerde eisen; 2. de uitgangspunten; 3. de raakvlakken; 4. de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing (waaronder de analyses, zoals RAMS, Life cycle costs LCC etc.); 5. de esthetische verschijningsvorm van de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing met 3D-visualisaties, tekeningen, materiaalstaat, afwerkstaat en kleurenstaat; 6. de aspecten van integrale veiligheid tijdens realisatie, gebruik, beheer, onderhoud en sloop; 7. de overblijvende integrale veiligheidsrisico's; 8. de toepassing van de minimumeisen ten aanzien van maatschappelijk verantwoord inkopen, conform het referentiedocument [Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen]; 9. de materiaalpaspoorten; 10. de tekeningen en/of berekeningen, visualisaties, (digitale) modellen; 11. de wijze van uitvoering en/of integratie; 12. de wijze van onderhouden; 13. indien van toepassing: de wijze van bediening.	OW300 LG010

5.3 Uitvoeren (UV)

UV010	De Opdrachtnemer dient zijn Uitvoeringswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en Meerjarig Onderhoud en de Werkzaamheden voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
B-UV011	De Opdrachtgever (organisatieonderdeel SWM) is altijd verantwoordelijk voor de bediening van de door haar te bedienen waterhuishoudkundige objecten. De Opdrachtnemer dient bij zijn instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden rekening te houden met deze verantwoordelijkheid van SWM.	UV010
UV012	De Opdrachtnemer dient instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden aan de Bediencentrale Tilburg in rustige	UV010

periodes (nachtelijke uren en/of weekend) te laten plaatsvinden en de overlast te beperken. De Opdrachtnemer dient hiervoor toestemming te krijgen van de Opdrachtgever en de transitie-manager van VWM.

UV013	De Opdrachtnemer dient voor elke transitie die de functionaliteit van de bediening door SWM kan beïnvloeden, een transitieplan Transitie-management op te stellen, dat door VWM dient te worden goedgekeurd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Het transitieplan dient gebaseerd te zijn op de referentiedocumenten [Handboek Transitie-management Bediening], [Transitieplan procedure en richtlijnen] en [Template Transitieplan].	UV010
UV014	De Opdrachtnemer dient in het kader van prioritering de Uitvoeringswerkzaamheden voor de modernisering als eerste uit te voeren op het navolgende complex als pilot voor de ombouw: 1. Complex Marksluis. Aansluitend, na ingebruikname van Complex Marksluis, dienen Uitvoeringswerkzaamheden voor de modernisering op de navolgende complexen/objecten uitgevoerd te worden: 2. Complex Sluis I; 3. Complex Sluis II; 4. Complex Panheel. Overige resterende complexen/objecten die niet genoemd zijn in bovenstaande lijsten dienen, voor wat betreft de volgorde, in nader afstemming met de Opdrachtgever te worden gemoderniseerd.	UV010
UV015	De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan de Werkzaamheden een Plan van Aanpak, inclusief een Ombouwplan op te stellen en deze aan de Opdrachtgever, beheerder, VWM en SWM te presenteren en na afstemmingssessie ter kennis van de Opdrachtgever te brengen. In het Plan van Aanpak, inclusief het Ombouwplan dient minimaal uitgewerkt te zijn: 1. de uitvoeringswijze en -volgorde met inachtneming van de door de Opdrachtgever gestelde prioritering als bedoeld in eis UV014, inclusief te nemen voorbereidingen en middelen die benodigd zijn voor de uitvoering; 2. inzage benodigde ondersteuning vanuit bediening o.a. vereiste bedieningscapaciteit centrale/decentrale/lokale bediening met betrekking tot waterhuishouding c.q. scheepvaart; 3. raakvlakken met transitieplan Transitie-management als bedoeld in eis UV013; 4. inzage en beschrijving van onvermijdelijke verstoringen (hinder, stremming) in de bedrijfsvoering, met per object inzage van de verstoring (hinder); 5. de tijdsvakken (aanvangstijdstippen en tijdsduur) van onvermijdelijke verstoringen van de bedrijfsvoering; 6. het in kaart brengen van de risico's met betrekking tot de uitvoering van het Werk en de geplande beheersmaatregelen; 7. afstemming van de omgevingsaspecten met de betreffende stakeholders;	UV010 UV013 UV014

	8. borgen van de veiligheidsaspecten ten behoeve van de uitvoering en omgeving; 9. uitvoeringsplanning voorzien van prioritering en kritieke (beslis)momenten; 10. een overzicht van de voor de uitvoering van het Werk in te zetten deskundigen met taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden; 11. borging en tijdige levering van de juiste (eind- en deel)producten.	
UV016	De Opdrachtnemer dient de storingsprocedures zoals beschreven in de Objectspecifieke Bedieninstructies (OSBI) van de te bedienen objecten, ook gedurende de transitie op te volgen en op te nemen in het transitieplan Transitie management.	UV010
UV017	De Opdrachtnemer dient, indien het Werk (c.q. de Werkzaamheden) leidt (leiden) tot verandering van de bediening c.q. het bedieningsprotocol, afwijkend van de LBS, de nieuwe wijze van bediening te documenteren en als input (bijtijds) te leveren voor de door SWM zelf aan te passen OSBI conform referentiedocument [OSBI]. Onder verantwoordelijkheid van SWM en als gezamenlijk product tussen de beheerder en SWM zal vervolgens de aanpassing in de OSBI worden vastgelegd.	UV010
UV018	De Opdrachtnemer dient in geval van (tijdelijke) aanpassingen ten gevolge van het Werk c.q. de Werkzaamheden, welke gevolgen hebben voor de waterhuishouding van een complex c.q. object, hiervan ten minste 2 maanden tevoren melding te doen aan de functioneel beheerder van het Instrument voor Waterpeilbeheer (IWP) en de Adviseur Watermanagement van het desbetreffende district.	UV010
UV019	De Opdrachtnemer dient bij een calamiteit en/of incident, waarbij een waterhuishoudkundige object uitsluitend lokaal bedienbaar is vanuit de machineruimten, zorg te dragen voor het 24/7 lokaal bedienen in het kader van noodbediening. Dit onder verantwoordelijkheid en op aanwijzing van de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat zijn personeel is geïnstrueerd en gekwalificeerd om lokaal te kunnen bedienen, conform referentiedocument [Protocol Noodbediening].	UV010
UV020	De Opdrachtnemer mag niet eerder starten met Uitvoeringswerkzaamheden dan nadat de Ontwerpwerkzaamheden die daarop betrekking hebben, gereed zijn.	UV010
UV030	De Opdrachtnemer dient een coördinator uitvoeringfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	UV010 IV010 PM120
UV040	De Opdrachtnemer dient ten minste de aanvullende verplichtingen overeenkomstig artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit na te komen.	UV030
UV050	Indien de Opdrachtnemer verschillen constateert tussen de bestaande situatie en de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer	UV010

Management Systeem (BMS), 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.

UV060	De Opdrachtnemer dient in geval van (tijdelijke) aanpassingen aan meetopstellingen rondom een object ten gevolge van het Werk c.q. Werkzaamheden hiervan ten minste 2 weken tevoren melding te doen aan het Landelijk Meetnet Water (LMW).	UV010
UV070	Bij het tijdelijk uit bedrijf nemen van bediensystemen (ten behoeve van één of meerdere transities) dient de Opdrachtnemer toestemming aan te vragen bij de transitie-manager van SWM en de beheerder. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze aanvraag op de hoogte te houden.	UV010 IV010
UV071	De Opdrachtnemer dient ten minste 6 weken voorafgaand aan voorgenomen aanpassingen aan een complex c.q. object de benodigde bedien capaciteit gedurende de betreffende Werkzaamheden af te stemmen met de transitie-manager van SWM. De Opdrachtnemer dient rekening te houden met beperkt beschikbare bedienuren voor aanpassingen en testen van systemen die voor bediening door SWM worden gebruikt voor hun dienstverlening. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV070
UV080	Indien Werkzaamheden worden uitgevoerd aan een Waterbeheerobject met één spuumiddel of pomp dient de Opdrachtnemer te voldoen aan de volgende randvoorwaarden: 1. Voor Werkzaamheden die invloed hebben op de spuicapaciteit dient uiterlijk 2 maanden van te voren te worden afgestemd met de Senior Operator van VWM en met de Adviseur Watermanagement van het desbetreffende district. 2. Hierbij dient de Opdrachtnemer tevens 48 uur van te voren af te stemmen met de Senior Operator van VWM of de uitvoering van deze Werkzaamheden gezien de weersverwachting definitief mogelijk is. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010
UV081	Indien Werkzaamheden worden uitgevoerd aan een Waterbeheerobject met meerdere spuumiddelen en/of pompen dient de Opdrachtnemer te voldoen aan de volgende randvoorwaarden: 1. Voor Werkzaamheden die invloed hebben op de spuicapaciteit minimaal 48 uur vóór uitvoering van de Werkzaamheden toestemming vragen aan de Senior Operator van VWM; 2. Indien er meerdere spuumiddelen en/of pompen aanwezig zijn op een Waterbeheerobject dan mogen deze niet gelijktijdig buiten werking worden gesteld in verband met borging van waterbeheersing. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010

UV090	De Opdrachtnemer dient instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden aan de waterreguleringswerken (sluis en/of spuiwerk) van de complexen Sluis Schijndel, Sluis 4, Sluis 5 en Sluis 6 plaats te laten vinden in periode van lage afvoer (ter voorkoming van wateroverlast). Bij uitzondering kan van het bovenstaande worden afgeweken, enkel met afstemming van adequate beheersmaatregelen met de adviseur watermanagement van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010
UV091	De Opdrachtnemer dient instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden aan de waterreguleringswerken (sluis en/of spuiwerk) van de complexen Sluis Helmond, Sluis 10, Sluis 11, Sluis 12 en Sluis 13 plaats te laten vinden buiten het groeiseizoen dat loopt van april t/m september (ter voorkoming van verdroging). Bij uitzondering kan van het bovenstaande worden afgeweken, enkel met afstemming van adequate beheersmaatregelen met de adviseur watermanagement van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010
UV092	De Opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat bij instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden aan het gemaal Empel altijd één (1) van de twee (2) pomp/hevelleidingen beschikbaar blijft om het juiste waterpeil op het Maximakanaal te kunnen borgen. Bij uitzondering kan van het bovenstaande worden afgeweken, enkel met afstemming van adequate beheersmaatregelen met de adviseur watermanagement van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010
UV093	De Opdrachtnemer dient instandhoudings-, Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden aan de gemalen van de complexen Sluis I, Sluis III en Panheel plaats te laten vinden in periode van hoge afvoer (ter voorkoming van verdroging). Bij uitzondering kan van het bovenstaande worden afgeweken, enkel met afstemming van adequate beheersmaatregelen met de adviseur watermanagement van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever van deze afstemming op de hoogte te houden.	UV010

5.3.1 *Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden*

UV100	De Opdrachtnemer dient de voorlichting ten aanzien van integrale veiligheid aan (zelfstandige) hulppersonen en derden op het werkterrein te verzorgen en te coördineren.	UV010 IV010
UV110	De Opdrachtnemer dient de verplichtingen met betrekking tot de melding conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.	UV010 IV010

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.	UV010 IV010
UV130	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de veiligheidsfuncties van beweegbare objecten geen gevaar kunnen opleveren voor (vaar)weggebruikers, personeel van de Opdrachtgever of de Opdrachtnemer of het object zelf.	UV010 IV010
UV140	De Opdrachtnemer dient beheersmaatregelen te nemen bij Werkzaamheden aan veiligheidsfuncties van beweegbare objecten, zodanig dat beweegbare objecten voorafgaand aan, tijdens en volgend op Werkzaamheden geen gevaar kunnen vormen voor (vaar)weggebruikers, personeel van de Opdrachtgever of de Opdrachtnemer of het object zelf.	UV010 IV010
UV150	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat: 1. Werkzaamheden aan veiligheidsfuncties van een beweegbaar object kunnen pas dan aanvangen wanneer voorafgaand het bedienend personeel op de hoogte is gesteld van de Werkzaamheden en uit bedrijf name van het object. Werkzaamheden aan veiligheidsfuncties van een beweegbaar object kunnen pas aanvangen wanneer het object is veiliggesteld. Indien het object niet kan worden veiliggesteld, dan dienen additionele beheersmaatregelen door de Opdrachtnemer het gebruik door (vaar)weggebruikers of bedienend personeel onmogelijk te maken. 2. Het tijdelijk opheffen van de veiligstelling voor het uitvoeren van testen is uitsluitend toegestaan na voorafgaande toestemming van bedienend personeel (schriftelijk of per e-mail) en onder toezicht van bedienend personeel. 3. Een object mag pas in bedrijf genomen worden wanneer door middel van testen is aangetoond dat het object veilig functioneert. De resultaten van de testen dienen schriftelijk vast te worden gelegd en in het BMS te worden geregistreerd.	UV010 IV010
UV160	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van Werkzaamheden betrekking hebbende op (regionale of primaire) keringen c.q. watersystemen te voldoen aan de Keur van het desbetreffende waterschap (Aa en Maas, De Dommel, Brabantse Delta, Limburg), waartoe de kering c.q. het watersysteem behoort. De Opdrachtnemer dient het waterkerend vermogen van de waterkeringen te borgen.	UV010
UV170	De Opdrachtnemer dient (in nadere duiding op de Keur) tijdens het storm-/gesloten seizoen van 1 oktober - 1 april geen Uitvoerings- en/of Onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan primaire respectievelijk regionale waterkeringen, die het (veilig) functioneren van deze kering in het geding brengen.	UV160

UV180	De Opdrachtnemer dient met deskundig personeel (W, E, IA) aanwezig te zijn tijdens de jaarlijkse test van het sluiten van de primaire waterkeringen Sluis Empel en de Marksluis conform referentiedocumenten [Sluitingsprocedure Hoogwaterkering Sluis Empel] en [Sluitingsprocedure hoogwaterkering Marksluis] teneinde optredende storingen per direct te kunnen herstellen.	UV010
UV190	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de objecten tijdens winterse omstandigheden (veilig) kunnen blijven functioneren, ijsvrij gehouden worden en zodanig dat schade aan objecten door ijsafzetting wordt voorkomen.	UV010

5.3.2 Omgaan met CC-MKO

UV200	De Opdrachtnemer dient bij Uitvoeringswerkzaamheden waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen wordt onderbroken, de start van die Uitvoeringswerkzaamheden telefonisch af te stemmen met Controle Center Missie Kritieke Ondersteuning (CC-MKO) en daarbij te verwijzen naar het Rijkswaterstaat-registratienummer als bedoeld in eis IH430 lid 2.	OM010 IH430
UV210	De Opdrachtnemer dient voor ingebruikneming van (onderdelen van) het Werk en het Meerjarig Onderhoud, waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen voldoet aan de eisen, telefonisch het moment van ingebruikneming door te geven aan CC-MKO met verwijzing naar het Rijkswaterstaat-registratienummer.	UV200

5.3.3 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.	UV010 PM120
UV310	De beschrijving dient betrekking te hebben op alle Werkzaamheden en ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. uit te voeren (nadere) 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; 6. wijze waarop wordt omgegaan met onvoorziene vrijkomende materialen, bijvoorbeeld bodemverontreiniging; 7. de te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen.	UV300

UV311	De Opdrachtnemer dient tevens op basis van onder andere bestaande onderzoeksgegevens met betrekking tot chroom-6, zware metalen, PAK's en asbest te bepalen welke (nadere) onderzoekswerkzaamheden conform wettelijke kader nog uitgevoerd dienen te worden om te kunnen voldoen aan de arbeidshygiënische strategie conform artikel 4.4 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Voor de bestaande onderzoeksgegevens, uitgevoerd door de Opdrachtgever, wordt verwezen naar de bijlagen bij Annex XIII Informatie.	IV010 UV310
UV312	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot Werkzaamheden voor (nadere) onderzoeken naar chroom-6 de procedure op te volgen als vastgelegd in het Beheersregime chroom-6, te vinden op het arboportaal: https://www.arboportaal.nl/documenten/publicatie/2020/02/05/beheersregime-chroom-6.	IV010 UV310 UV311
B-UV313	De kosten van de sanering voortvloeiend uit genoemde (nadere) onderzoekswerkzaamheden komen voor verrekening in aanmerking conform benoemde Werkzaamheden VSE Deel II deelspecificatie 26 Ben32 mits deze niet al via de bijlagen van Annex XIII Informatie bekend waren.	UV310 UV311 UV312
UV320	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 dient te 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
B-UV340	Indien bij de Werkzaamheden asfalt vrijkomt, dan is de CROW Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" van toepassing.	UV300
UV350	Indien de aanwezigheid van teerhoudend asfalt door de aanbesteder is aangegeven dan wel onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie de aanwezigheid van teerhoudend asfalt aantoont, dan dient de Opdrachtnemer als onderdeel van de procesbeschrijving "vrijkomende materialen" een freesplan inclusief bepaling van de hoeveelheid af te voeren teerhoudende verharding op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	UV330 UV300
B-UV360	Indien op grond van onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie blijkt dat er sprake is van de aanwezigheid van teerhoudend asfalt, dan 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

UV370 De Opdrachtnemer dient een administratie bij te houden van de afgevoerde vrijgekomen materialen. UV300
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.

5.3.4 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: UV410
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).

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

105% < X < 110%	€ 360,00
110% ≤ X < 115%	€ 500,00
115% ≤ X < 120%	€ 800,00
120% ≤ X < 125%	€ 1100,00
125% ≤ X < 130%	€ 1.800,00

$130\% \leq X < 150\%$	€ 2700,00
$X \geq 150\%$	€ 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 |
|---------|---|---------|

5.3.5 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 | <p>Bodemmateriaal is vrijgesteld van domeinvergoeding indien de Opdrachtnemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bodemmateriaal krijgt geleverd van buiten het Werk, maar dat wel afkomstig is van staatseigendom; 2. zelf bodemmateriaal onttrekt aan staatseigendom en dit verwerkt binnen een onderdeel van het Werk dat staatseigendom wordt; 3. zelf bodemmateriaal onttrekt aan staatseigendom en levert aan een (onderdeel van een) ander werk dat staatseigendom wordt en bij dat ontvangende werk deze vrijstellingsbepaling van toepassing is. | UV500 |

5.3.6 Opleiden van bedienend personeel

- | | | |
|-------|--|-------|
| UV700 | De Opdrachtnemer dient personeel van de Opdrachtgever op te leiden inzake de bediening van het Werk en Meerjarig Onderhoud. | UV010 |
| UV701 | <p>De Opdrachtnemer dient te voorzien in opleiding en training voor bedienend, beherend en onderhoudend personeel t.a.v. bediening en onderhoud van de objecten binnen het project zodat er benodigde kennis aanwezig is om bediening, beheer en onderhoud te kunnen uitvoeren gedurende uitvoering, bij ingebruikname, bij oplevering en Meerjarig Onderhoud.</p> <p>Dit betreft zowel Rijkswaterstaats- als eventuele 'maintenance contractors' personeel.</p> <p>Dit betreft ook het leveren van het benodigd opleidings- en trainingsmateriaal en eventuele benodigde apparatuur, alsmede het voorzien in opleiding van een trainer om gedurende de levensduur van het geleverde bediening- en besturingssysteem het opleiden van (nieuw) bedienend, beherend en onderhoudend personeel mogelijk te maken.</p> | UV700 |

5.4 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 Meerjarig Onderhoud en geschikt zijn voor het beoogde gebruik van (onderdelen van) het Werk en Meerjarig Onderhoud.	TM010
B-VV110	Een keuring als bedoeld in § 21 UAV-GC 2005 is een verificatie of een validatie.	VV100
VV115	De Opdrachtnemer dient een V&V-strategie te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VV100 PM120
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 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VV100 PM120
VV130	Een V&V-methode 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;	VV140

	9. afwijkingen van de V&V-methode ten opzichte van de geplande methode; 10. het objectieve resultaat van de V&V-activiteit (waarde) inclusief bewijsdocumenten; 11. het resultaat van de beoordeling (voldoet / voldoet niet).	
VV155	De Opdrachtnemer dient per baseline een V&V-voortgangsrapportage op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	TM035
VV156	De V&V-voortgangsrapportage dient ten minste de volgende zaken te beschrijven: 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
5.5	Levering gegevens (LG)	
LG010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van gegevens te verrichten, zodanig dat de gegevens van het gerealiseerde Werk juist, volledig en tijdig zijn en geschikt zijn voor het beheren en het instand houden van het Werk en het Meerjarig Onderhoud.	TM010 OW310
LG020	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van data (areaalgegevens) te beschrijven en deze procesbeschrijving (dataleveringsplan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis LG010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010 PM120
LG021	De Opdrachtnemer dient in het kader van prestatie management gegevens aan te leveren conform referentiedocument [Uitvraag metadata P-IHP]. Deze gegevens dienen alleen aangeleverd te worden voor nieuw geleverde bouwdelen.	LG010 LR010 B-LR020
LG022	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het gebruik van de RCM Cost dataexports (zoals opgenomen Annex XIII) en de invulling van referentiedocument [Uitvraag metadata P-IHP] vooraf overleg te voeren met de Opdrachtgever.	OW300 LG010 LG021

LG023	De Opdrachtnemer mag de gegevens in de RCM Cost dataexports, van de niet te vervangen bouwdelen, niet aanpassen voor de aantoning van de beschikbaarheid- en betrouwbaarheidseisen van het object.	OW300 LG010 LG021 LG022
LG024	De Opdrachtnemer dient de gegevens van de niet te vervangen Bouwdelen in de RCM Cost dataexports van de objecten (zoals opgenomen in Annex XIII) te respecteren.	LG010 LG021 LG022 LG023
LG025	De Opdrachtnemer dient de keuzes met betrekking tot coderingen en naamconventies vooraf af te stemmen met de Opdrachtgever ten einde de samenhang van deze coderingen en naamconventies te borgen vanuit de verschillende normen, richtlijnen en documenten die op het Werk van toepassing zijn (zoals gesteld in referentiedocumenten [Tolgi], [NEN2767-4 conditiemeting infrastructuur], [NEN-EN-IEC 61131], [Handleiding codering ODS], [Decompositiekaders RWS (technisch en functioneel)]). Dit omdat de verschillende normen, richtlijnen en documenten niet in lijn zijn met elkaar. Het doel hierbij is dat uniformiteit, eenduidigheid, herleidbaarheid, herkenbaarheid en bruikbaarheid wordt toegepast om consistente data te verkrijgen t.b.v. data gedreven assetmanagement. De afstemming dient in ieder geval toegepast te worden op: • Codering (deel)objecten, deelinstallaties, ruimte en sector • Codering elementen, bouwdelen en componenten (gelinkt aan de codering in een OMS(BMS) systeem (bijv via de TOLGI, NEN 2767 systematiek en de decompositiekaders RWS) • Codering Scada en PLC tags • Codering objecttypen, naamconventies	LG010
LG030	Indien de Opdrachtnemer door middel van sensoren via (onderdelen van) objecten van de Opdrachtgever gegevens (data) inwint • in opdracht van de Opdrachtgever of • met nadrukkelijke schriftelijke instemming van de Opdrachtgever dan wel • uit eigener beweging, dan dient de Opdrachtnemer deze gegevens (data) per direct kenbaar te maken en om niet, te leveren aan de Opdrachtgever.	LG010
B-LG040	De Opdrachtgever behoudt zich ten aanzien van de geleverde gegevens (data) alle relevante rechten met betrekking tot bescherming, verwerking, verspreiding en integriteit van deze gegevens (data) nadrukkelijk voor.	LG030

5.5.1 Opstellen ingebruikname- en afleverdossier (OP)

OP100	De Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk nadat een betaalpost met als resultaat een ingebruik te nemen onderdeel c.q. een blijvend onderdeel van het Werk, is afgerond een ingebruiknamedossier respectievelijk een afleverdossier ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010
-------	--	-------

- OP110 De Opdrachtnemer dient met het ingebruikname- of afleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het betreffende onderdeel van het Werk aan VV160 is voldaan. OP100
- OP120 Het ingebruikname- of afleverdossier dient te voldoen aan de eisen in referentiedocument [Levering Areaalgegevens] en ten minste de gegevens conform de onderstaande tabellen "Inhoud ingebruikname-/afleverdossier" te bevatten: OP100

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
Dossier Voor Ontwerp (VO)	
Operational Concept Description (OCD)	1x
Test Master Plan (TMP)	1x
System/Subsystem Specification (SSS-VO)	1x
System/Subsystem Design Description (SSDD-VO)	1x
Interface Requirements Specification (IRS)	1x
Software Development Plan (SDP)	1x
System Test Plan Site Integration Test (STP-SIT)	1x
System Test Description Site Integration Test (STD-SIT)	1x
System Test Plan Site SIT-O (STP-SIT-O)	1x
System Test Description SIT-O (STD-SIT-O)	1x
System Test Plan ISAT (STP-ISAT)	1x
System Test Description ISAT (STD-ISAT)	1x
Voorlopig installatieplan (SIP)	1x
Voorlopig transitieplan (STRP)	1x

Tabel Inhoud Afleverdossier deel Functionele Baseline

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
Dossier Definitief Ontwerp (DO)	
Geactualiseerde Operational Concept Description (OCD)	1x
System/Subsystem Specification (SSS-DO)	1x
System/Subsystem Design Description (SSDD-DO)	1x
Geactualiseerde Interface Requirements Specification (IRS)	1x
Interface Design Description (IDD)	1x
Software Requirements Specification (SRS)	1x
Hardware Requirements Specification (HRS)	1x
Safety Requirements Specifications (SafRS)	1x
Site Acceptance Test Plan – SAT (STP-SAT)	1x
Site Acceptance Test Description – SAT (STD-SAT)	1x
Integrated Factory Acceptance Test Plan – (STP-IFAT)	1x
Integrated Factory Acceptance Test Description – (STD-IFAT)	1x
Software Design Descriptions (SDD)	1x
LFV's en deelsystemen ontwerp	1x
Geactualiseerde RiBo's	1x

Geactualiseerde SIP	1x
RAMS analyse rapport	1x
RI&E's ontwerp	1x
Geactualiseerde STRP	1x

Tabel Inhoud Afleverdossier deel Technische Baseline

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
Geactualiseerde Operational Concept Description (OCD)	1x
Geactualiseerde System/Subsystem Specifications (SSS)	1x
Geactualiseerde System/Subsystem Design Descriptions (SSDD)	1x
Geactualiseerde Interface Requirements Specifications (IRS)	1x
Geactualiseerde Interface Design Descriptions (IDD)	1x
System Test Plans (STP)	1x
System Test Descriptions (STD)	1x
Software Design Description (SDD)	1x
Software Test Plan (STP)	1x
Software Test Description (STD)	1x
Geactualiseerde Software Requirements Specification (SRS)	1x
Geactualiseerde Hardware Requirement specification (HRS)	1x
Geactualiseerde Safety Requirements Specification (SAfRS)	1x
Factory Acceptance Test Plan – (STP-FAT)	1x
Factory Acceptance Test Description – (STD-FAT)	1x
Geactualiseerde RAMS analyse rapport	1x
RI&E's uitvoering	1x
Geactualiseerde RiBo's	1x
Geactualiseerde LFV's en deelsystemen ontwerp	1x
Cameraplan; (Locatie en zicht)	1x
Luidsprekers locatie plan	1x
Geactualiseerde transitieplannen (STR's)	1x
Hardware Uitvoeringsontwerp conform hoofdstuk 17 van NEN-EN-IEC60204. (inclusief inclusief schema's en tekeningen)	1x
Product/Component Specifications	1x
Product/Component Acceptance Test Plan (STP-PAT)	1x
Product/Component Acceptance Test Description (STD-PAT)	1x

Tabel Inhoud Afleverdossier deel Uitvoeringsbaseline

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
As-built tekeningen en berekeningen, inclusief tekeningenlijst en berekeningenlijst van permanente complexen/objecten, wacht- en bediengebouwen en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen. 1 set as-built gegevens dient (ook) ter plaatse te liggen op/bij het desbetreffende object	2x
Raakvlakkenregister	2x

Afvalstoffenregister	2x
Bouwstoffenregister en materialenpaspoorten	2x
Garantie verklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005	2x
Instandhoudingsplannen	2x
Indien sprake is van een bodemsanering: het Evaluatierapport inclusief de beschikking van het bevoegd gezag.	1x

Tabel Inhoud Afleverdossier deel Algemeen

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
As-built tekeningen en berekeningen, inclusief tekeningenlijst en berekeningenlijst van permanente complexen/objecten, wacht- en bediengebouwen en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen. 1 set as-built gegevens dient (ook) ter plaatse te liggen op/bij het desbetreffende object	2x
Beheer- & Onderhoudsplan van objecten	2x
Handleidingen en Bedieningsvoorschriften	2x
Inspectierapporten	2x
Restpuntenlijst(en)	2x
Keurings- en testrapporten (actuele/definitieve versie)	2x
Technisch dossier(s) Machineveiligheid (MV)	2x
Essentiële V&G-eisen voor machines	2x
Transitieplan(nen) Machineveiligheid (MV)	2x
(Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)	2x
Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.	2x
V&V-dossier	2x

Tabel Inhoud Ingebruiknamedossier

5.5.2 Opstellen opleverdossier (OP)

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

Gegevens (conform de lijst genoemd in referentiedocument [Levering Areaalgegevens], eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
(Integrale) As-built tekeningen en berekeningen, inclusief tekeningenlijst en berekeningenlijst van permanente complexen/objecten, wacht- en bediengebouwen en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen. 1 set as-built gegevens dient (ook) ter plaatse te liggen op/bij het desbetreffende object	2x
Raakvlakkenregister	1x
Afvalstoffenregister	1x
Bouwstoffenregister en materialenpaspoorten	1x
Doorvaartprofielbestanden	1x
Digitale Topografische Bestanden (DTB)	1x
Kerngis-bestanden en/of Beheerkaart Nat-bestanden	1x
(geactualiseerd) integraal Beheer- & Onderhoudsplan	1x
Instandhoudingsplannen	1x
Garantie verklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005	
(Integrale) handleidingen en bedieningsvoorschriften (actuele/definitieve versie)	1x
Inspectierapporten	1x
Keurings- en testrapporten (actuele/definitieve versie)	1x
Machineveiligheidsplan MVP (actuele/definitieve versie)	1x
Functioneel Veiligheidsplan FVP per machine	1x
Technisch dossier(s) Machineveiligheid (MV)	1x
Essentiële V&G-eisen voor machines	1x
Transitieplan(nen) Machineveiligheid (MV)	1x
Nul-(deformatie)metingen van het Werk inclusief rapportage	1x
(Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)	
Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.	1x
Afvalstoffenadministratie	
V&V-dossier	

Tabel Inhoud Opleverdossier

OP230	De Opdrachtnemer dient het volgens OP200 ingediende opleverdossier bij het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode te actualiseren en het geactualiseerde opleverdossier ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010 OP200 OP220
OP240	De Opdrachtnemer dient bij het actualiseren van het opleverdossier (van het Werk) tevens de actuele status van de complexen c.q. objecten, (deel-)installaties, technische documentatie, tekeningenpakketten, (backup)software, etc. vast te leggen voor overdracht aan de onderneming die na het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode het areaal of onderdelen daarvan gaat onderhouden en beheren, als bedoeld in SM410.	OP230 SM410

5.5.3 Digitaal overdragen gegevens (OP)

OP300	De Opdrachtnemer dient voordat de gegevens in de beheerapplicaties worden geactualiseerd, met name bij aanpassingen aan de decompositie en de GIS-gegevens, met de Opdrachtgever een datum af te spreken waarop de actualisatie zal plaatsvinden.	OP010
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

5.6 Cybersecurity (CY)

CY010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity zodanig te verrichten, dat het gevaar of schade veroorzaakt door verstoring, uitval of misbruik van ICT en IA wordt voorkomen.	TM010
CY020	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity te beschrijven en deze procesbeschrijving (cybersecurity plan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis CY010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010 PM120

5.6.1 Algemeen

CY100	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity.	CY010 PM120
CY110	De Opdrachtnemer dient een proces in te richten voor het ontvangen van meldingen van kwetsbaarheden van buitenaf conform de "Leidraad Coordinated Vulnerability Disclosure" van het Nationaal Cyber Security Centrum.	CY010
CY120	Indien de Opdrachtnemer een test- en ontwikkelomgeving dient in te richten, dan dient hij daarbij de eisen ten aanzien van cybersecurity toe te passen.	CY010
CY130	De Opdrachtnemer dient voor alle objecten die zijn voorzien van ICT en IA de van toepassing verklaarde cybersecuritymaatregelen uit referentiedocumenten [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] en [Deelspecificatie Cybersecurity] uit te voeren die behoren bij	CY010

cybersecurity weerstandsniveau 1, tenzij er voor een object een ander cybersecurity weerstandsniveau is aangegeven conform referentiedocument [Cybersecurity weerstandsniveau].

CY140	Indien referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] en [Deelspecificatie Cybersecurity] niet voorziet in cybersecuritymaatregelen voor de invulling van de cybersecurity eisen, dan dient de Opdrachtnemer de NEN-ISO/IEC 27002 (Code voor Informatiebeveiliging) en/of delen van de IEC 62443 standaards (Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security) te volgen.	CY130
CY150	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het beheren en onderhouden van cybersecuritymaatregelen conform paragraaf 2.9 "Maatregelen beheer en onderhoud" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] te handelen.	CY130
CY160	Indien de Opdrachtnemer tijdelijk niet aan cybersecurityeisen voldoet, dan dient de Opdrachtnemer dit te behandelen als een afwijking in het kader van zijn kwaliteitsmanagementsysteem en dient de Opdrachtnemer deze afwijkingenrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en op te nemen in het cybersecurity dossier.	CY010
CY170	De Opdrachtnemer dient ten minste één keer per jaar een audit uit te voeren naar de opzet, het bestaan en de werking van de getroffen cybersecuritymaatregelen en dient de auditrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010
CY180	De Opdrachtnemer dient inzake back-ups en recovery maatregelen te treffen conform paragraaf 2.10 Maatregelen Back-ups van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten - RWS].	CY010 CY110
5.6.2 Omgaan met cybersecurity incidenten		
CY200	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot opvolging van cybersecurity inbreuken en/of verhoogde dreiging, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en conform de bijlage CSR 13 "Handelswijze bij SOC incident melding en verhoogde dreiging" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te handelen.	CY010
CY210	De Opdrachtnemer dient een proces met betrekking tot "incident response" te beschrijven, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en tevens een Incident Response Plan conform de bijlage CSR 14 "Incident Response" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] op te stellen.	CY200
CY220	De Opdrachtnemer dient de opgetreden cybersecurity incidenten te analyseren en maatregelen te treffen om herhaling te voorkomen.	CY200

De Opdrachtnemer dient jaarlijks alle cybersecurity incidenten te analyseren en deze rapportage op te nemen in het cybersecurity dossier.

- | | | |
|-------|--|-------|
| CY230 | De Opdrachtnemer dient een proces inzake 'probleembeheer' te beschrijven zodanig dat security incidenten, waarvoor nog geen oplossing beschikbaar is, worden beheerst en zodanig dat op proactieve wijze nieuwe incidenten kunnen worden voorkomen en/of de gevolgen daarvan worden beperkt. | CY200 |
| CY240 | De Opdrachtnemer dient in voorkomende gevallen zijn medewerking te verlenen aan het verzamelen, bewaren en beschikbaar stellen van cybersecurity bewijsmateriaal. | CY200 |

5.6.3 *Omgaan met persoonsgegevens*

- | | | |
|-------|--|-------|
| CY300 | 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 |
| CY310 | Indien de Opdrachtnemer persoonsgegevens en andere tot natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, opslaat en/of verwerkt, dan dient de Opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst af te sluiten met de Opdrachtgever conform het sjabloon "RWS verwerkersovereenkomst" dat de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt. | CY010 |
| CY320 | Indien de Opdrachtnemer camera's inzet en/of camerabeelden opslaat, verwerkt of distribueert, dan dient de Opdrachtnemer de bijlage CSR 20 "Camera's en omgang met camerabeelden van de verkeersregistratiesystemen" van het referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te volgen. | CY010 |

5.6.4 *Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA*

- | | | |
|-------|---|-------|
| CY400 | De Opdrachtnemer dient voor de beveiliging van informatie van de Opdrachtgever en van Documenten, de door de Opdrachtgever aangegeven document-classificatie en bijbehorende beveiligingsmaatregelen conform de bijlage CSR 1 "Omgaan met vertrouwelijke informatie en documenten" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], aan te houden. | CY010 |
| CY410 | De Opdrachtnemer dient het deel van zijn informatievoorziening, dat benodigd is voor de door de Opdrachtgever gevraagde Documenten en dat benodigd is bij de verwerking van de door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie, te beveiligen zodanig dat deze zijn beschermd tegen verlies, ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging. | CY010 |

CY420	De Opdrachtnemer dient op basis van risicoanalyse maatregelen tegen spionage te nemen zodanig dat de Documenten met betrekking tot ICT en IA, waaronder documentatie, offertes, contracten, IP-tabellen, netwerkschema's, modellen, tekeningen en berekeningen, zijn beveiligd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY010
CY430	De Opdrachtnemer dient uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst alle Documenten en door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie die kwetsbaarheden kunnen veroorzaken voor de Opdrachtgever en die niet eerder zijn overgedragen alsnog over te dragen aan de Opdrachtgever. Datgene wat is overgedragen en wat niet wordt of niet kan worden overgedragen, dient te worden gewist en/of vernietigd in de informatievoorziening van de Opdrachtnemer.	CY010
CY440	Indien de Opdrachtnemer ICT- en IA-componenten en/of de daarop aanwezige informatie verwijderd, hergebruikt en/of vernietigt, dan dient hij conform de bijlage CSR 23 "Verwijdering en vernietiging van informatie en apparatuur" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten], te handelen.	CY010

5.6.5 Beveiligen logische en fysieke toegang

CY500	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot bewustwording en training van (zelfstandige) hulppersonen, voor zover relevant voor hun functie, conform paragraaf 2.7 "Maatregelen Bewustwording en Training" van het referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
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; e. Kabels en leidingen; dan wel de Werkzaamheden: 3. binnen bedien- en technische ruimten van de hiervoor genoemde objecten; 4. aan ICT en IA 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

CY520	De Opdrachtnemer dient voor de toegang tot objecten de bijlage CSR 2 "Personele Toegang" van het referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te volgen.	CY500
CY530	De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat zijn (zelfstandige) hulppersonen de huis- en gedragsregels zoals vastgelegd in de bijlage CSR 17 "Beveiligingshuisregels" van het referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], kennen en naleven.	CY520
CY540	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer deze toegang via de centrale, beveiligde en gemonitorde voorzieningen van de Opdrachtgever te laten verlopen.	CY010
CY550	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer een aanvraag in te dienen conform de procedure beschreven in "Aanvraagformulier Netwerktogang voor Derden", die de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt.	CY540
CY560	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een procedure en actuele registratie van: 1. de door de Opdrachtnemer aan de (zelfstandige) hulppersonen verstrekte logische toegang tot ICT en IA door middel van accounts, autorisaties en bijbehorende middelen; 2. de fysieke toegang van de (zelfstandige) hulppersonen tot ICT en IA gerelateerde ruimten.	CY010
CY570	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot fysieke toegangsbeveiliging van de ICT en IA gerelateerde ruimten (waaronder bedien- en technische ruimten) binnen objecten, conform paragraaf 2.1 "Maatregelen fysieke toegangsbeveiliging IA-gerelateerde ruimten" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY580	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de logische toegang tot ICT en IA en de fysieke toegang tot ICT en IA gerelateerde ruimten conform paragraaf 2.2 "Maatregelen Logische Toegang" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY585	De Opdrachtnemer dient voor een zorgvuldige omgang met de aan hem toevertrouwde accounts en bijbehorende wachtwoorden, conform de bijlage CSR 7 "Wachtwoorden" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te handelen.	CY580
CY587	De Opdrachtnemer dient nevenopdrachtnemers toegang te bieden tot de objecten om werkzaamheden te verrichten. De Opdrachtnemer (met de coördinatieverplichting) is verantwoordelijk voor een veilige toegang tot de objecten. In de tabel van Annex VI , artikel 11 is in de kolom "Coördinerend Opdrachtnemer" aangeduid welke Opdrachtnemer dat is. Ten behoeve van de levering, installatie, het onderhoud en storingsherstel AIS dient de Opdrachtnemer tevens voor de centraal	CY580

door CIV gecontracteerde partijen (leveranciers RWS) toegang tot de projectlocatie(s) geboden te worden.

CY590	De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever beschikbaar gestelde toegangsmiddelen (waaronder tokens en pasjes tot beheerobjecten, data, ICT en IA) alleen te gebruiken voor het doel waarvoor en onder de voorwaarden waaronder deze zijn verstrekt, waarbij de beveiligingsmaatregelen niet mogen worden omzeild.	CY580
CY595	De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde bedrijfsmiddelen nadat ze niet meer van dienst zijn geworden doch uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst terug te geven.	CY590

5.6.6 *Koppelen aan het datanetwerk*

CY600	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het datanetwerk, conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" en conform de bijlage CSR 3 "Architectuur objectnetwerk" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te handelen.	CY010
CY610	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot datanetwerkkoppelingen, conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY600
CY620	Indien de Opdrachtnemer cryptografie inzet ter bescherming van vertrouwelijkheid, authenticiteit en/of integriteit van Documenten en informatie, dan dient hij, conform paragraaf 2.4.2 "Cryptografie" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY630	De Opdrachtnemer dient bij koppeling van randapparatuur aan de ICT en IA van de Opdrachtgever de bijlage CSR 4 "Het veilig koppelen van beheer- en onderhoudsapparatuur aan ICT- en IA-systemen" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], aan te houden voor bescherming tegen malware.	CY610
CY640	De Opdrachtnemer dient maximale hardening toe te passen voor zijn (rand)apparatuur en (delen van) zijn eigen datanetwerkinfrastructuur die ten behoeve van de Werkzaamheden gekoppeld zijn aan de datanetwerkinfrastructuur van de Opdrachtgever.	CY010
CY650	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het kunnen koppelen aan het SOC van de Opdrachtgever, conform paragraaf 2.6 "Maatregelen logging en monitoring" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY660	Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) (pen)testen van (delen van) zijn datanetwerk.	CY610

CY670	Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) monitoren van (delen van) zijn datanetwerk.	CY610
-------	---	-------

5.6.7 *Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA*

CY700	De Opdrachtnemer dient voor het ontwikkelen en/of het onderhouden van software de gangbare principes en de voorgeschreven maatregelen uit het document "Grip op Secure Software Development (SSD) Beveiligingseisen voor (web)applicaties" van het Centrum Informatiebeveiliging en Privacybescherming (CIP) te volgen.	CY010
-------	---	-------

CY710	De Opdrachtnemer dient voor het intellectueel eigendomsrecht, gebruiksrecht en Escrow van software voor ICT en IA de bijlage CSR 19 "Intellectueel Eigendom" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te volgen.	CY700
-------	---	-------

CY720	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het doorvoeren van wijzigingen aan bestaande ICT en IA, conform paragraaf 2.8 "Maatregelen gecontroleerd wijzigen" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY700
-------	---	-------

CY730	De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het (laten) pentesten en (laten) uitvoeren van (geautomatiseerde) kwetsbaarheidsscans van de ICT en IA door de Opdrachtgever.	CY010
-------	---	-------

CY740	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het patchen van de ICT en IA, conform paragraaf 2.5 "Maatregelen bescherming tegen kwetsbaarheden" en conform de bijlage CSR 8 "Patch management" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te handelen.	CY700
-------	--	-------

CY750	Indien de Opdrachtnemer meent geen gebruik te maken van de mogelijkheid om te patchen, dan dient hij een gemotiveerd voorstel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY740
-------	---	-------

CY760	Indien de Opdrachtgever melding maakt van een kritieke of niet kritieke patch dan dient de Opdrachtnemer daarvoor een implementatieadvies ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Daarbij gelden de volgende doorlooptijden: 1. voor een kritieke patch: maximaal 48 uur na melding door de Opdrachtgever, gerekend vanaf de eerstvolgende werkdag; 2. voor een niet kritieke patch: maximaal twee maanden na melding door de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient de patch, na Acceptatie door de Opdrachtgever van het implementatieadvies, conform het advies te implementeren.	CY740
-------	--	-------

CY770	Indien ICT en IA niet beschermd worden door antimalware oplossingen, dan dient de Opdrachtnemer ten minste jaarlijks, conform de bijlage CSR 11 "Malware scanning en opschoning middels een usb"	CY700
-------	--	-------

van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te scannen op malware en aangetroffen malware te verwijderen.

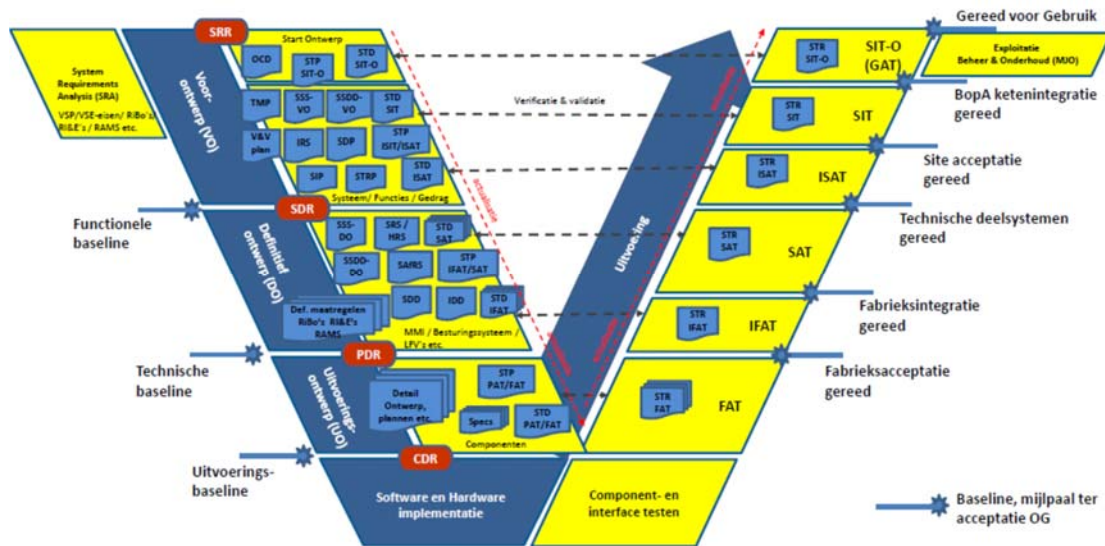
5.6.8 Cybersecurity leveringen

CY800	De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde cybersecurity dossier op te bouwen en actueel te houden en te leveren aan de Opdrachtgever.	CY010
CY810	De Opdrachtnemer dient alle configurations items (CI's) van de ICT en IA conform de bijlage CSR 16 "Registratie assets in een configuratiemanagement database (CMDB)" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], te registreren in een door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld Excel format en te leveren aan de Opdrachtgever.	CY010
CY820	De Opdrachtnemer dient conform bijlage CSR 15 "Recoveryplan" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], een recoveryplan op te stellen, waarmee tevens een succesvolle cyberaanval op de ICT en IA (assume breach) wordt afgedekt en te leveren aan de Opdrachtgever.	CY010
CY830	De Opdrachtnemer dient een protocol voor back-up en recovery, conform paragraaf 2.10 "Maatregelen Back-ups" en conform de bijlage CSR 18 "Back-up en Recovery" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten], op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY01
CY840	De Opdrachtnemer dient een continuïteitsplan voor energievoorziening op te stellen conform de bijlage CSR 12 "Continuïteitsplan voor energievoorziening" van referentiedocument [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010

5.7 Integraal ontwerp, uitvoering, implementatie en acceptatie (IA)

IA010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot de Moderniseringsscope van het Werk, inclusief de VSE Deel II deelspecificatie 02 Voo04 - Aanleggen, uitbreiden en aanpassen transmissieverbindingen, alsmede VSE Deel III Deelspecificatie 'Gebouwen Nautische Objecten' en eventueel af te roepen Optie(s), zijnde Optionele en/of Facultatieve werkpakket(ten) zodanig te verrichten, dat het resultaat daarvan op beheerste en navolgbare wijze tot stand komt en voldoet aan de gestelde eisen van de Overeenkomst.	TM010
IA011	De Opdrachtnemer dient voor de Werkzaamheden (als gesteld in IA010) het onderstaande figuur 2 te hanteren met de daarin benoemde fasering, producten, baselines en reviews. In het V-model zijn baselines gedefinieerd op de overgangen tussen de diverse ontwerp-, uitvoerings-, implementatie en acceptatiefasen. Bij	IA010

het afsluiten van de desbetreffende fase dienen de bijbehorende producten, die samen de inhoud van de Baseline bepalen, een aantoonbare en gedefinieerde status c.q. mijlpaal te hebben bereikt.



Figuur 2: V-model Proces en baselines TB3

B-IA020 Definities in het kader van deze paragraaf:

IA010

Industriële automatisering en systemen:

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), het beïnvloeden en het integreren van de fysieke omgeving (bedienen en besturen), inclusief de scopeonderdelen elektrotechniek (E), werktuigbouwkunde (W), industriële automatisering (IA), bouwkunde (BK) etc. met bijbehorende logische functievervullers (LFV's) en deelsystemen.

Configuratie:

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

Configuratie-item:

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

Baseline:

een vastgestelde set van informatie die (een onderdeel van) het Werk op een gegeven tijdstip beschrijft en een gedefinieerde mijlpaal bereikt, die een duidelijke overgang tussen de (ontwerp- en

uitvoerings)fasen markeren met de bijbehorende producten, die samen de inhoud van de Baseline bepalen en dient als referentie gedurende de levenscyclus van het Werk.

Een Baseline, tevens mijlpaal is in figuur 2: V-model - Proces en baselines TB3 gemarkeerd door het symbool: 

Release:

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

Toepassingsbereik J-STD-016:

De genoemde documenten en de inhoud van de documenten zijn gedefinieerd in de J-STD-016. Opgemerkt wordt dat de J-STD-016 in de basis uitgaat van Software ontwikkeling (SDP, STP, STR, SDD, ...). In het kader van de onderhavige opdracht TB3 wordt de J-STD-016 ook van toepassing verklaard op het ontwerp-, uitvoerings-, implementatie- en acceptatieproces van het gehele systeem NBMLK ten aanzien de scopeonderdelen hardware, elektrotechniek (E), werktuigbouwkunde (W), industriële automatisering (IA), bouwkunde (BK) etc. met bijbehorende logische functievervullers (LFV's) en deelsystemen.

IA030	De Opdrachtnemer dient een Software Development Plan (SDP), waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden (als bedoeld in IA010) 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 referentiedocument [J-STD-016], te beschrijven, waarbij: - er geen hoofdstukken of paragrafen mogen worden verwijderd, maar toevoegingen wel zijn toegestaan; - gemotiveerd dient te worden indien aspecten niet van toepassing zijn; - verwijzingen naar andere Documenten zijn toegestaan.	IA030

5.7.1 Ontwerpfasering en baselines

IA100	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden (als bedoeld in IA010) in te delen in ten minste de volgende volgordelijke fasen en baselines (zie tevens figuur 2: V-model - Proces en baselines TB3):	IA010 PL010
-------	---	----------------

Ontwerpwerkzaamheden:

1. Voorontwerp (VO), met Functionele baseline;
2. Definitief ontwerp (DO), met Technische baseline;
3. Uitvoeringsontwerp (UO), met Uitvoeringsbaseline;

Implementatie- en testwerkzaamheden:

4. Software en Hardware implementatie;
5. Component- en Interfacetesten;

Uitvoeringswerkzaamheden:

6. System/subsystem Factory Acceptance Test (FAT), met baseline Fabrieksacceptatie deelsystemen gereed;
7. System/subsystem Integrated Factory Acceptance Test (IFAT), met baseline Fabrieksintegratie gereed;
8. System/subsystem Site Acceptance Test (SAT), met baseline Technische deelsystemen gereed;
9. System/subsystem Integrated Site Acceptance Test (ISAT), met baseline Site acceptatie gereed;
10. System/subsystem Site Integration Test (SIT), met baseline Bediening op Afstand (BopA) ketenintegratie gereed;
11. Operational System Integration Test (SIT-O) – zijnde de Gebruikers Acceptatie Test (GAT) - met baseline Gereed voor gebruik.

B-IA101 **Voorontwerp (VO) - Functionele Baseline gereed:** IA100

De fase Voorontwerp (VO) is bedoeld om de functionaliteit en de techniek voor de Werkzaamheden (als bedoeld in IA010), inclusief LFV's en deelsystemen te specificeren zodat een Functionele Baseline kan worden vastgelegd.

Definitief Ontwerp (DO) - Technische Baseline gereed:

De fase Definitief Ontwerp (DO) is bedoeld om de functionaliteit en de techniek voor de Werkzaamheden (als bedoeld in IA010), inclusief LFV's en deelsystemen in zoveel detail te specificeren dat een Technische Baseline kan worden vastgelegd.

Uitvoeringsontwerp (UO) - Uitvoeringsbaseline gereed:

De fase Uitvoeringsontwerp (UO) is bedoeld om de functionaliteit en de techniek voor de Werkzaamheden (als bedoeld in IA010), inclusief LFV's en deelsystemen in zoveel detail te specificeren dat deze gerealiseerd c.q. uitgevoerd kunnen worden (product inkopen, fabriceren, implementeren, integreren, installeren, testen, ingebruik nemen etc).

Software en Hardware implementatie:

In de Implementatiefase van de uitvoering wordt de soft- en hardware geïmplementeerd voor de LFV's en deelsystemen zoals: video, audio, aandrijving, RNSS, ODS, netwerk (LAN) etc.

Component- en Interfacetesten:

De kwaliteit van de Werkzaamheden voor LFV's en deelsystemen wordt voor een belangrijk deel tijdens de implementatie bepaald. Het uitvoeren van code reviews, componenttesten en automatische regressie testen op tussenresultaten zijn zeer belangrijk voor realisatie van kwalitatieve goede software.

B-IA102 **Fabrieksacceptatie - mijlpaal Fabrieksacceptatie gereed (FAT):** IA100

De fase Fabrieksacceptatie is bedoeld om de functionaliteit en de techniek van de hardware en software componenten ten behoeve van de moderniseringsscope waaronder die van LFV's en deelsystemen aan te tonen.

De mijlpaal 'Fabrieksacceptatie gereed' (FAT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties, waarmee wordt aangetoond te voldoen aan de acceptatie criteria, met succes zijn doorlopen.

De fase Fabrieksacceptatie wordt afgesloten na succesvolle uitvoering van de Factory Acceptance Test (FAT) voor het desbetreffende scopeonderdeel met bijbehorende LFV's en deelsystemen. Hiermee is de mijlpaal 'Fabrieksacceptatie gereed' bereikt.

Een succesvolle FAT is een voorwaarde om te mogen starten met de volgende fase: Fabrieksintegratie "IFAT".

Fabrieksintegratie - mijlpaal Fabrieksintegratie gereed (IFAT):

De fase Fabrieksintegratie is bedoeld om de integrale functionaliteit voor het desbetreffende scopeonderdeel met bijbehorende LFV's en deelsystemen met de specifieke besturing- en bedieningssysteem in de fabricage locatie aan te tonen, dit om de impact voor site integratie te verminderen.

De mijlpaal 'Fabrieksintegratie gereed' (IFAT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties, waarmee onder andere de integrale functionaliteit wordt aangetoond, met succes zijn doorlopen.

De fase Fabrieksintegratie wordt afgesloten na het succesvol afronden van alle testen van de IFAT. Hiermee is de mijlpaal 'Fabrieksintegratie gereed' bereikt.

Een succesvolle IFAT is een absolute voorwaarde om te mogen starten met de volgende fase : Site installatie "SAT".

Site Installatie - mijlpaal Technische deelsystemen gereed (SAT):

De mijlpaal 'Technische deelsystemen gereed' (SAT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties, waarmee onder andere de (lokale) functionaliteit voor het desbetreffende scopeonderdeel met bijbehorende LFV's en deelsystemen wordt aangetoond, met succes zijn doorlopen.

De fase Technische deelsystemen gereed wordt afgesloten na het succesvol afronden van alle testen van de SAT. Hiermee is de mijlpaal 'Technische deelsystemen gereed' bereikt.

Een succesvolle SAT is tevens een voorwaarde om te mogen starten met de volgende fase : Site Systeemintegratie "ISAT".

Systeemintegratie - mijlpaal Site Acceptatie gereed (ISAT):

De fase Site Systeemintegratie is bedoeld om de integrale functionaliteit van het desbetreffende scopeonderdeel met bijbehorende LFV's en deelsystemen met de specifieke besturing- en bedieningssysteem lokaal aan te tonen.

De mijlpaal 'Site Acceptatie gereed' (ISAT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties, waarmee onder andere de integrale functionaliteit wordt aangetoond, met succes zijn doorlopen.

De fase 'Site Acceptatie gereed' wordt afgesloten na het succesvol afronden van alle testen van de ISAT. Hiermee is de mijlpaal 'Site Acceptatie gereed' bereikt.

Na de succesvol afgeronde ISAT dient het desbetreffende scopeonderdeel c.q. object lokaal, vanaf de objectlocatie, te kunnen worden bediend conform alle gestelde eisen.

Een succesvolle ISAT is tevens een absolute voorwaarde om te mogen starten met de volgende fase: BopA Systeemintegratie "SIT".

Systeemintegratie en mijlpaal BopA ketenintegratie gereed (SIT):

De fase BopA Systeemintegratie is bedoeld om te zorgen dat het desbetreffende complex c.q. object op afstand bediend kan worden vanuit de Bediencentrale Tilburg (BCT).

Tijdens deze fase worden de LFV's en deelsystemen en de specifieke besturing- en bedieningssysteem geïntegreerd met de systemen voor bediening op afstand (BopA) in de Bediencentrale Tilburg.

De mijlpaal 'BopA ketenintegratie gereed' (SIT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties, waarmee onder andere de functionaliteit wordt aangetoond, met succes zijn doorlopen. De systemen bedienings- en besturingsinstallatie, aandrijving en bewegingswerk dienen als één functionerend geheel getest te worden. Alle interacties tussen de bedienings- en besturingsinstallatie, de aandrijving en bewegingswerk en het onderhavige beweegbare onderdeel dienen hierbij ook functioneel te worden getest.

De fase BopA Systeemintegratie wordt afgesloten na het succesvol afronden van alle testen van de SIT. Hiermee is de mijlpaal 'BopA ketenintegratie gereed' bereikt.

Na een succesvolle SIT is het desbetreffende complex c.q. object technisch gereed voor bediening op afstand (BopA) vanuit Bediencentrale Tilburg (BCT).

Een succesvolle SIT is tevens een voorwaarde om te mogen starten met de volgende fase: Procesintegratie "SIT-O".

Procesintegratie - mijlpaal Gereed voor gebruik (SIT-O):

De fase Procesintegratie is bedoeld om de bediening op afstand (BopA) van het desbetreffende complex c.q. object in operationeel bedrijf te stellen.

De mijlpaal 'Gereed voor gebruik' (SIT-O), zijnde de Gebruikers Acceptatie Test (GAT) is voltooid als alle gedefinieerde verificaties en validaties, waarmee de operationele functionaliteit wordt aangetoond, met succes zijn doorlopen.

De mijlpaal 'Gereed voor gebruik' bevat, naast de geverifieerde systemen, ook alle bijbehorende documentatie voor beheer en onderhoud en opleiding inclusief de implementatie daarvan in de betreffende bedien-, beheer- en onderhoudsprocessen.

De fase Procesintegratie wordt afgesloten na het succesvol afronden van alle testen van de SIT-O en de bovengenoemde documentatie zijnde het 'ingebruiknamedossier' is geaccepteerd door de Opdrachtgever, vooruitlopend op het volledige opleverdossier. Hiermee is de mijlpaal 'Gereed voor gebruik' bereikt.

Na een succesvolle SIT-O zijn zowel het complex (inclusief BopA-keten) als de bijbehorende beheer- en onderhoudsprocessen gereed voor de reguliere ingebruikname.

IA110

De Opdrachtnemer dient alvorens met een ontwerpfase te starten, een Eisen analyse System Requirements Analysis (SRA) te verrichten en deze af te sluiten met een Systeem Requirements Review (SRR) conform referentiedocument [MIL-STD-1521B], waarbij de resultaten

IA100

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.

IA120	De Opdrachtnemer dient voor Ontwerpwerkzaamheden (als bedoeld in IA010) de verschillende fasen af te sluiten met voorgeschreven Ontwerpdocumenten en plannen zodanig dat er sprake is van een beheerst en geïntegreerd ontwerpproces en de Opdrachtnemer gesteld staat om de volgende fase te starten.	IA100
IA121	De Opdrachtnemer dient vanaf de Voorontwerp fase (VO-fase) het Operational Concept Description (OCD) op te stellen en via het Designteam vast te stellen. Dit OCD dient onder meer als uitgangspunt voor de SIT-O, zijnde Gebruikers Acceptatie Test (GAT). De initiële versie van dit OCD dient voorts gedurende het ontwerp, de uitvoering en de Meerjarige Onderhoudsperiode, door de Opdrachtnemer geactualiseerd te worden.	IA120
IA122	De Opdrachtnemer dient in deze VO-fase de System Test Plans (STP's) en System Test Descriptions (STD's) op te stellen ten behoeve van de verificatie en validatie op niveau van Integrated Site Acceptance Test (ISAT) en Site Integration Test (SIT en SIT-O).	IA120
IA123	De Opdrachtnemer dient in de VO-fase een voorlopig installatieplan (SIP) en een voorlopig transitieplan (STRP). Het STRP gaat in op de wijze waarop onder andere de specifieke bouwblokken RNSS en ODS in gebruik, beheer en onderhoud genomen gaat worden. Het STRP bevat ten minste de volgende onderdelen: 1. IST = huidige gebruik- en beheersituatie (zowel processen als organisatorische verantwoordelijkheden); 2. SOLL = toekomstige gebruik- en beheersituatie (zowel processen als organisatorische verantwoordelijkheden); 3. RASCI-lijst met producten (voor zover Opdrachtnemer daar bij de transitie van IST naar SOLL een rol in speelt) en de bijbehorende plandata. Tevens dient een uitputtende lijst opgesteld te worden van de documentatie die op het object aanwezig dient te zijn vanaf de aanvang van de SAT tot en met de gebruiks- en beheerfase, waaronder de documentatie die een deel van het ingebruikname-, aflever- en opleverdossier vormen.	IA120
IA130	De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden (als bedoeld in IA010) de Voorontwerp fase (VO-fase) af te sluiten met een System Design Review (SDR) conform referentiedocument [MIL-STD-1521B], met als te bereiken resultaat overeenstemming met de Opdrachtgever via het Designteam over de Functionele Baseline van het Voorontwerp (VO). De Opdrachtnemer dient daartoe alle bijbehorende Werkzaamheden (per genoemde fase) uit te voeren en ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever:	IA100 IA120

1. Operational Concept Description (OCD) conform referentiedocument [J-STD-016
2. Test Master Plan (TMP);
3. System/Subsystem Specification (SSS-VO);
4. System/Subsystem Design Description (SSDD-VO);
5. Interface Requirements Specification (IRS);
6. Software Development Plan (SDP);
7. System Test Plan Site Integration Test (STP-SIT);
8. System Test Description Site Integration Test (STD-SIT);
9. System Test Plan Site SIT-O (STP-SIT-O);
10. System Test Description SIT-O (STD-SIT-O)
11. System Test Plan ISAT (STP-ISAT);
12. System Test Description ISAT (STD-ISAT);
13. Voorlopig installatieplan (SIP);
14. Voorlopig transitieplan (STRP).

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het organiseren van de gezamenlijke System Design Review (SDR).

IA131	De Opdrachtnemer dient een Test Master Plan (TMP), als bedoeld in IA130, op te stellen waarin de Integratie- en Teststrategie voor de voor Werkzaamheden (als bedoeld in IA010), inclusief bijbehorende LFV's en deelsystemen worden uitgewerkt. Het Test Master Plan (TMP) dient ten minste inzicht te bieden in: 1. De organisatie, planning, benodigde hulpmiddelen en testaanpak van het verificatieproces te beschrijven; 2. De traceerbaarheid van eisen naar testbeschrijving en (te verwachten) testresultaten; 3. De organisatie en doelen van de reviews, alsmede de wijze hoe de Opdrachtgever en bedienend en beherend personeel van de Opdrachtgever etc. worden betrokken; 4. De delen van het systeem die meer test aandacht krijgen om 5. de risico's die inherent zijn aan deze delen voldoende af te dekken; 6. De teststrategie met bijbehorende FAT/IFAT/SAT/ISAT/SIT /SIT-O/GAT-protocollen; 7. De toe te passen testtechnieken en verificatie- en validatiemethoden; 8. De (pass-fail) criteria voor het beoordelen van testen, classificeren van bevindingen, het uitvoeren van hertesten en proces van vrijgeven; 9. De inrichting van de testomgeving en de wijze van beheer; 10. Het overzicht en het onderlinge verband van de afgeleide verificatie- en testplannen; 11. De bijdrage van derden binnen het testen.	IA130
IA140	De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden (als bedoeld in IA010) de Definitief Ontwerp fase (DO-fase) af te sluiten met een Preliminary Design Review (PDR) conform referentiedocument [MIL-STD-1521B], met als te bereiken resultaat overeenstemming met de Opdrachtgever via het Designteam over de Technische Baseline van het Definitief Ontwerp (DO).	IA010 IA100 IA120

De Opdrachtnemer dient daartoe alle bijbehorende Werkzaamheden (per genoemde fase) uit te voeren en ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, met als scope het integraal dynamisch technisch systeem:

1. Geactualiseerde Operational Concept Description (OCD);
2. System/Subsystem Specification (SSS-DO);
3. System/Subsystem Design Description (SSDD-DO);
4. Site Acceptance Test Plan (STP-SAT);
Site Acceptance Test Description (STD-SAT),

en met voor alle afzonderlijke technische subsystemen:

5. Geactualiseerde Interface Requirements Specification (IRS);
6. Interface Design Description (IDD);
7. Software Requirements Specification (SRS);
8. Hardware Requirements Specification (HRS);
9. Safety Requirements Specifications (SafRS);
10. Site Acceptance Test Plan – SAT (STP-SAT);
11. Site Acceptance Test Description – SAT (STD-SAT);
12. Integrated Factory Acceptance Test Plan – (STP-IFAT);
13. Integrated Factory Acceptance Test Description – (STD-IFAT);
14. Software Design Descriptions (SDD);
15. LFV's en deelsystemen ontwerp;
16. RAMS analyse rapport;
17. RI&E's ontwerp;
18. Geactualiseerde RiBo's;
19. Geactualiseerde SIP;
20. Geactualiseerde STRP.

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het organiseren van de gezamenlijke Preliminary Design Review (PDR).

IA141	De Opdrachtnemer dient in deze DO-fase de System Test Plans (STP's) en System Test Descriptions (STD's) op te stellen ten behoeve van de verificatie en validatie op niveau van Integrated Factory Acceptance Test (IFAT) en Integrated Site Acceptance Test (ISAT en SAT).	IA120
IA142	De Opdrachtnemer dient in de DO-fase het ontwerp te maken voor de IA van LFV's en deelsystemen zoals: video, audio, aandrijving, netwerk(LAN). Dit ontwerp voor de LFV's en deelsystemen dient alle specificaties te bevatten van de toe te passen componenten (inclusief merk, type, uitvoering, componentspecificaties).	IA120
IA150	De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden (als bedoeld in IA010) de Uitvoeringsontwerp fase (UO-fase) af te sluiten met een Critical Design Review (CDR) conform referentiedocument [MIL-STD-1521B], met als te bereiken resultaat overeenstemming met de Opdrachtgever via het Designteam over de Uitvoeringsbaseline van het Uitvoeringsontwerp (UO). De Opdrachtnemer dient daartoe alle bijbehorende Werkzaamheden (per genoemde fase) uit te voeren en ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever; alle geactualiseerde en aangevulde baseline ontwerpen vanuit de Definitief Ontwerp fase: 1. Geactualiseerde Operational Concept Description (OCD);	IA100 IA120

2. Geactualiseerde System/Subsystem Specifications (SSS)
3. Geactualiseerde System/Subsystem Design Descriptions (SSDD);
4. Geactualiseerde Interface Requirements Specifications (IRS);
5. Geactualiseerde Interface Design Descriptions (IDD);
6. System Test Plans (STP);
7. System Test Descriptions (STD);
8. Software Design Description (SDD);
9. Software Test Plan (STP);
10. Software Test Description (STD)
11. Geactualiseerde Software Requirements Specification (SRS);
12. Geactualiseerde Hardware Requirement specification (HRS);
13. Geactualiseerde Safety Requirements Specification (SAFRS);
14. Factory Acceptance Test Plan – (STP-FAT);
15. Factory Acceptance Test Description – (STD-FAT);
16. Geactualiseerde RAMS analyse rapport;
17. RI&E's uitvoering;
18. Geactualiseerde RiBo's;
19. Geactualiseerde LFV's en deelsystemen ontwerp;
20. Cameraplan; (Locatie en zicht);
21. Luidsprekers locatie plan;
22. Geactualiseerde transitieplannen (STR's)
23. Hardware Uitvoeringsontwerp conform hoofdstuk 17 van NEN-EN-IEC60204. (inclusief inclusief schema's en tekeningen),

en voor ten minste bedrijfs-en veiligheidskritieke producten/componenten:

24. Product/Component Specifications;
25. Product/Component Acceptance Test Plan (STP-PAT);
26. Product/Component Acceptance Test Description (STD-PAT).

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het organiseren van de gezamenlijke Critical Design Review (CDR).

Acceptatie van dit CDR-dossier door Opdrachtgever is een voorwaarde voor de Opdrachtnemer om te mogen starten met de Uitvoeringsfase.

IA151	De Opdrachtnemer dient in deze UO-fase de System Test Plans (STP's) en System Test Descriptions (STD's) op te stellen ten behoeve van de verificatie en validatie op niveau van Factory Acceptance Test (FAT) en Integrated Factory Acceptance Test (IFAT).	IA150
IA152	De Opdrachtnemer dient het in de DO-fase opgestelde SIP en STRP te actualiseren ten behoeve van de implementatie, integratie, testen, in bedrijf stellen (ingebruikname protocol op basis van transitie management) en opleveren van de gemoderniseerde objecten.	IA150
IA153	De Opdrachtnemer dient een rapport op te stellen waarin Opdrachtnemer aangeeft op welke wijze ODS kan worden gekoppeld met de OPC-UA server van het Object Besturingssysteem. Dit rapport dient ten minste de volgende inhoud te bevatten: 1. In hoeverre het Object Besturingssysteem voldoet aan de gestelde VSE-eisen conform VSE Deel III, Deelspecificatie IA Bouwblok ODS voor het koppelen met ODS; 2. Beschrijving van de OPC-server en de interface (OPC-UA);	IA150

3. Netwerkaansluiting en benodigde bekabeling;
4. Beschikbaarheid van een volledige TAG-lijst van de in het Object Besturingssysteem aanwezige en door ODS benaderbare data via de OPC-UA interface.

IA160	De Opdrachtnemer dient voor alle producten en objecten die gerelateerd zijn aan of onderdeel zijn van IA van LFV's en deelsystemen zoals video, audio, aandrijving en Object WAN/LAN of hier een relatie mee hebben zoals voedingsinstallatie en UPS, de functionele en niet-functionele eisen in deze Overeenkomst uit te werken en aan te vullen voor de Functionele Baseline (SDR), Technische Baseline (PDR) en Uitvoeringsbaseline (CDR) met tratering naar de bovenliggende eisen.	IA120 IA130 IA140 IA150
IA170	De Opdrachtnemer dient in de Implementatiefase van de uitvoering de hardware en software te realiseren, inclusief raakvlakken voor de LFV's en deelsystemen zoals video, audio, aandrijving, RNSS, ODS en Object WAN/LAN.	IA100
IA180	De Opdrachtnemer dient zelf code reviews, component-testen en regressietesten (op tussenresultaten) uit te voeren. Opdrachtnemer dient in de Component- en Interfacetestfase van de uitvoering zelf de componenttesten uit te voeren van de componenten voor de LFV's en deelsystemen zoals video, audio, aandrijving, RNSS, ODS en Object WAN/LAN.	IA100
IA181	Indien uit de interfacetesten Afwijkingen van de interfacespecificaties (IRS-en/IDD's) worden geconstateerd aan de zijde van de LFV's en deelsystemen, dan is de Opdrachtnemer verplicht om alle benodigde reparatiewerkzaamheden c.q. aanpassingen uit te voeren aan de zijde van de LFV's en deelsystemen, inclusief her-test van de betreffende interface.	IA180
IA182	Indien uit de risico analyse blijkt dat het verstandig is om, voordat ODS wordt gekoppeld aan de OPC-server van het operationele Object Besturingssysteem, een prototypetest uit te voeren op de testopstelling van Opdrachtnemer, dient Opdrachtnemer eerst bij zijn testopstelling met de OPC-server en (indien nodig) het Object Besturingssysteem in samenwerking met Opdrachtgever een prototype/integratietest met ODS uit te voeren.	IA180
IA190	De Opdrachtnemer dient de SIT-operations (SIT-O) oftewel de Gebruikers Acceptatie Testen (GAT) uit te voeren met bedienend en beherend personeel van de Opdrachtgever, met eventuele ondersteuning van onderhoudspersoneel van neven-opdrachtnemers en in aanwezigheid van de Opdrachtgever. Hierbij worden (risico-gestuurd) de bedien-,beheer- en onderhoudsprocessen geverifieerd. De resultaten van de SIT-O worden door de Opdrachtnemer vastgelegd in testrapportages (STR-SIT-O).	IA100

5.7.2 Configuratiemanagement E, W, BK en IA

IA200	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten zodanig dat configuraties met betrekking tot E, W, BK en IA 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
IA203	De Opdrachtnemer dient noodzakelijke aanpassingen aan watermanagement-applicaties tijdig aan te vragen via de functioneel beheerder van de desbetreffende applicatie en zich te houden aan de releasefrequentie van de desbetreffende applicatie (2x per jaar).	IA200
IA204	De Opdrachtnemer dient input te leveren aan configuratiematrices ten behoeve van objectspecifieke Object Data Service (ODS) configuratie. Deze matrices dienen afgestemd te worden met de ODS-beheerorganisatie.	IA200
IA205	De Opdrachtnemer dient bij de integratie van Object Data Service (ODS) in bestaande objecten ten behoeve van de koppeling object SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) met de object lokale ODS server: 1. een volledige en actuele (SCADA)TAG-list op te leveren van door ODS via de OPC-koppeling benaderbare data; 2. een Open Platform Communications (OPC) server (DA-Data Access/UA-Unified Architecture) te leveren op een Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) client; 3. een koppel configuratie te realiseren waarvan de tekening door RWS CIV zal worden toegeleverd; 4. Rijkswaterstaat medewerkers toegang te verlenen tot de server ten behoeve van updates en configuratiewerkzaamheden; 5. te verzorgen voor aankoop, installatie, configuratie en beheer van de firewall. De op te leveren TAG-list bevat ten minste: 1. De identificatiecode van de data-items; 2. Beschrijving van het type data-item; 3. Beschrijving van wat het data-item inhoudt; 4. Locatie van het data-item op het object. De Opdrachtnemer zal in overleg met Opdrachtgever de TAG-list bespreken en adviseren welke data-items relevant zijn om door ODS te worden uitgelezen.	IA200

5.7.2.1. *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
IA215	De Opdrachtnemer dient voor de inbeheername van de IT onderdelen van het object, de IT werkzaamheden/producten zoals vastgelegd in de [Lijst Acceptatie Criteria] (LAC) uit te voeren c.q. te leveren.	IA210 IA214
5.7.2.2.	<i>Beheren van de configuratiewijzigingen</i>	
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; 5. en voor de belanghebbende; 6. de beveiliging of veiligheid van kritieke functies.	IA220

IA222	De Opdrachtnemer dient de afhandeling van een voorgenomen configuratiewijziging zodanig vast te leggen dat het proces navolgbaar is en de status kan worden vastgesteld. Daarbij wordt ten minste 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
5.7.2.3. 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
5.7.2.4. 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
5.7.2.5. Vrijgeven van configuraties		
IA250	De Opdrachtnemer dient de vrijgave van een release formeel te organiseren en de release ten minste te voorzien van:	IA200

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.

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

5.8 Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)

5.8.1 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, dan 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 referentiedocument [Invulinstructie format LV BRO].	GO050
GO080	Indien de door de Opdrachtnemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.	GO010

5.8.2 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 LG010
GO110	De Opdrachtnemer dient een bewijs van levering van de data aan DINO ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	GO100

5.9 Omgaan met 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 BGT (LV BGT).	TM010
GT020	De Opdrachtnemer dient de LV BGT te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.	GT010
GT030	Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BGT, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 26 van de Wet basisregistratie grootschalige topografie daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij 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 voortvloeiende 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
IM030	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden door zelfstandige hulppersonen wil laten verrichten, dan dient de Opdrachtnemer een quickscan conform de handleiding [Quickscan nationale veiligheid bij inkoop en aanbesteden] uit te voeren en het resultaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IM010

6.1 Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)

BI010	Indien de Opdrachtnemer onderdelen van de Werkzaamheden door zelfstandige hulppersonen laat verrichten en de waarde van de door de zelfstandige hulppersoon te verrichten Werkzaamheden, exclusief de waarde van de te leveren goederen, groter is dan of gelijk is aan € 130.000,= exclusief omzetbelasting, dient de inschakeling van de zelfstandige hulppersoon voorafgaand te zijn geaccepteerd door de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer meldt de inzet van de zelfstandige hulppersoon tijdig aan de Opdrachtgever en levert daarbij aan de Opdrachtgever: 1. een door de zelfstandige hulppersoon ingevuld en ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument dat als interactief pdf-formulier als referentiedocument bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, waarbij van deel II de afdelingen A en B zijn ingevuld en deel III volledig is ingevuld. De zelfstandige hulppersoon dient op het Uniform Europees Aanbestedingsdocument onder Deel II A, Identificatie, zijn KvK-nummer en vestigingsnummer te vermelden, en 2. een door de zelfstandige hulppersoon ingevulde en ondertekende Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen die als referentiedocument bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd die volledig is ingevuld.	IM010
-------	--	-------

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

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

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

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

6.2 Inschakelen zelfstandige hulppersoon 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 € 200,= exclusief omzetbelasting en komen voor rekening van de Opdrachtnemer en zijn niet verrekenbaar.	IM010 CD300
-------	---	----------------

6.3 Inschakelen zelfstandige hulppersoon Transmissiediensten (TR)

TR010	De Opdrachtnemer dient aanpassingen aan het RWS Datacommunicatieinfrastructuur (NNV), transmissiediensten en ObjectLAN te realiseren conform VSE Deel III en VSE Deel II Deelspecificatie 02 Voo4 'Aanleg, uitbreiden en aanpassen transmissieverbindingen'.	IM010
-------	---	-------

De Opdrachtnemer dient hiervoor gebruik te maken van netwerkproducten en netwerkdiensten die geleverd worden door KPN en dient daartoe een nadere opdracht te verlenen aan KPN Customer Team Rijkswaterstaat (KPN CT-RWS), een onderdeel van KPN dat specifiek gericht is op de dienstverlening richting Rijkswaterstaat voor PDC-diensten, te Houten op grond van de tussen Rijkswaterstaat en KPN CT-RWS gesloten overeenkomst N&T (Netwerken en Telefonie) met nummer DI5413, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.

De Opdrachtnemer dient voor deze netwerkproducten en -diensten gebruik te maken van de afspraken zoals beschreven in referentiedocumenten:

1. [PDC Netwerken, DAP];
2. [PDC Netwerken, Dienstencatalogus];
3. [PDC Netwerken, Prijzenblad].

TR020	De kosten die door de KPN voor de in TR010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht, komen voor rekening van de Opdrachtnemer en zijn niet verrekenbaar. Hieronder vallen ook de abonnementskosten voor beheer en onderhoud die in het jaar van realisatie in rekening worden gebracht tot 31 december. De opvolgende abonnementskosten na het jaar van realisatie komen voor rekening van de Opdrachtgever en zijn geen onderdeel van de opdrachtsom.	TR010
TR030	De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden: 1. 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 "Aanvraag Impactanalyse bij gepland werk", referentiedocument [AIG] en de door MKO aangegeven procedures te volgen. 2. aan de glasvezelkabel t.b.v. de RWS backbone (NNV/VICnet) te borgen dat minimaal één van de redundante verbindingen beschikbaar is. 3. uitbreidingen of wijzigingen in de RWS glasvezelinfrastructuur bij oplevering aan Outsourcingspartner PDC Netwerken te verstrekken, conform Documentatie Specificatie RWS-datanetwerken [DSR] ten behoeve van de administratie van de vezelbezetting. 4. RWS Glasvezelinfrastructuur (op RWS backbone) in lijn te laten brengen met het structuurplan RWS Glasvezelinfrastructuur met een adviesaanvraag. Bij aanleg van nieuwe glasvezelinfrastructuur dient dit door de Opdrachtnemer te worden afgestemd met de proceseigenaar RWS CIV IRN Infra Netwerken.	TR010
TR040	De Opdrachtnemer dient in zijn planning rekening te houden met een levertijd van 130 dagen van de diensten door KPN vanaf moment van ontvangst door KPN van de door de Opdrachtnemer getekende bestelling.	TR010

6.4 Inschakelen zelfstandige hulppersoon IA-bouwblok ODS en RNSS (IB)

IB010	De Opdrachtnemer dient voor zijn Werkzaamheden met betrekking tot de realisatie van industriële automatisering conform de eisen in VSE Deel III het Opdrachtgeversdeel van IA-bouwblok ODS en IA-bouwblok RNSS af te roepen bij RWS CIV.	IM010
IB020	De kosten van de in IB010 genoemde leveringen door RWS CIV komen voor rekening van de Opdrachtgever en zijn geen onderdeel van de opdrachtsom en worden rechtstreeks door RWS CIV bij de Opdrachtgever gedeclareerd.	IB010
IB030	De Opdrachtnemer dient in zijn planning rekening te houden met een levertijd van het Opdrachtgeversdeel van IA-bouwblok ODS en IA-bouwblok RNSS van 100 dagen door RWS CIV vanaf moment van afroepen tot levering.	IB010
IB040	De Opdrachtnemer dient de afroepingen terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IB010
IB050	De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden tevens: 1. de configuratie van bouwblok RNSS af te stemmen met Opdrachtgever; 2. het hardware ontwerp van bouwblok RNSS ter kennis te brengen van de Opdrachtgever; 3. de hardware voor bouwblok RNSS te leveren en te installeren. 4. de RNSS te installeren conform [Bouwblok RNSS installatiehandleiding]; 5. de door CIV geleverde documenten van bouwblok RNSS te verwerken in de documenten in relevante aflever- en opleverdossiers en relevante Technische Dossiers met betrekking tot Machineveiligheid/CE markering.	IB010

6.5 Inschakelen zelfstandige hulppersoon Voertuig Mobiele Bedienpost (VB)

VB010	De Opdrachtnemer dient het juridisch en economisch eigendom van het Voertuig (dus alleen dat deel van de Mobiele Bedienpost) over te dragen aan Leaseplan Nederland voor dienstverlening ten behoeve van onderhoud en reparaties van het Voertuig, de belastingen, verzekeringen, wettelijke keuringen, pechhulp, bandenservice en eventuele brandstofkosten. De overdracht van het Voertuig aan Leaseplan Nederland dient afgerond te zijn voor vroegtijdige ingebruikname van het Voertuig.	IM010
VB011	De Opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud aan de inrichting en voorzieningen van de Mobiele Bedieningspost in het Voertuig gerealiseerd conform gestelde eisen in de Vraagspecificatie Eisen Deel III.	VB010

VB020	De kosten van de in VB010 genoemde dienstverlening door LeasePlan Nederland komen voor rekening van de Opdrachtgever en zijn geen onderdeel van de opdrachtsom.	VB010
VB030	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het onderhoud van het Voertuig de volledige documentatie met voertuiggegevens en handleidingen etc., conform referentiedocument [PvE Voertuig Mobiele Bedienpost], over te dragen aan LeasePlan Nederland. De Opdrachtnemer dient tevens deze documentatie ter kennisgeving van de Opdrachtgever te brengen.	VB010
VB040	De Opdrachtnemer dient te faciliteren in het afstemmen en het op de juiste locatie beschikbaar stellen en ophalen van het Voertuig voor het uitvoeren van diensten zoals genoemd in VB010. De Opdrachtnemer dient de planning van het niet beschikbaar zijn van de Mobiele Bedienpost voor lokale bediening in verband met onderhoud e.d. tijdig af te stemmen met de Opdrachtgever.	VB010
VB050	De Opdrachtnemer dient na uitgevoerde werkzaamheden aan het Voertuig door of in opdracht van Leaseplan Nederland te testen en te verifiëren of de Mobiele Bedieningspost nog aantoonbaar werkt en functioneert conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	VB010 VB040
VB060	De Opdrachtnemer dient bij Werkzaamheden tevens de ontwerpconfiguratie en inrichting van de Mobiele Bedieningspost af te stemmen met de toelatingscriteria van LeasePlan Nederland, zoals gesteld in het referentiedocument [PvE Voertuig Mobiele Bedienpost].	IN301 IN303 VB010

Referentielijst

In het referentiedocument [Referentielijst] is een overzicht van de Referentiedocumenten waarnaar vanuit eisen wordt verwezen middels blokhaken [.....].

Begrippen en afkortingen

In het referentiedocument [Begrippen- en afkortingenlijst] is een overzicht van de in de Vraagspecificatie gebruikte begrippen en afkortingen.