

Het ontwerp en uitvoeren van "Renovatie hydraulische installaties
Oosterscheldekering"

Vraagspecificatie Proces

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Vraagspecificatie Proces

Het ontwerp en uitvoeren van "Renovatie Hydraulische Installaties
Oosterscheldekering"

Datum 13-10-2023

Colofon

Uitgegeven door	Sjabloonversie 4.8	
	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Rijkswaterstaat Zee en Delta, district Noord Evertsenstraat 98 4461 XS Goes	
Datum	13-10-2023	
Status	Definitief	
Versienummer	1.0	

Inhoud

Attentie	7
1 Inleidende informatie	8
1.1 De Vraagspecificatie Proces	8
1.2 Samenwerking	8
1.3 Kwaliteitsmanagement	8
1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing	9
1.5 Contractbeheersingsfilosofie	9
1.6 Leeswijzer	10
1.7 Verwijzing naar normen	10
2 Projectmanagement (PM)	11
2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)	11
2.2 Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)	12
2.3 Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)	13
2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement	16
2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier	16
2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)	17
2.3.4 Machineveiligheid (MV)	18
2.3.5 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (EI)	19
2.4 Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)	19
2.4.1 Opstellen voortgangsrapportage	20
2.4.2 Overleggen met de Opdrachtgever	21
2.4.3 Digitaal communiceren door middel van VISI	22
2.5 Duurzaamheid	23
2.5.1 Duurzaamheid materieel	24
3 Projectbeheersing (PB)	25
3.1 Scopemanagement (SM)	25
3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure	25
3.2 Planningsmanagement (PL)	25
3.2.1 Opstellen van een planning	26
3.3 Financieel management (FM)	26
3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	27
3.3.2 Opstellen termijnstaat	29
3.3.3 Betaling	30
3.3.4 Opschorting van de betaling	31
3.4 Risicomanagement (RM)	31
3.4.1 Opstellen risicoregister	32
3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters	32
3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen	32
3.5.1.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)	33
3.5.1.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)	34
3.5.1.2.1 Informatieplicht	34
3.5.1.2.2 Toetsen, controles, inwinnen van informatie	34
3.5.1.2.3 Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering	34
3.5.1.2.4 Doorgeefverplichting ("kettingbeding")	35
3.5.1.2.5 Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling	35
3.5.1.3 Transnationale dienstverrichting (TD)	36
3.6 CO2 reductie (CO)	37
3.7 KCI Opties	38
4 Omgevingsmanagement (OM)	39

4.1	Verkrijgen vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen (VE)	39
4.1.1	Aanvragen en verkrijgen vergunningen, etc.	39
4.1.2	Resultaatsverplichting	40
4.2	Communiceren met derden (CD)	41
4.2.1	Communiceren met betrokkenen	42
4.2.2	Leveren van informatie en verlenen van assistentie	42
4.2.3	Onderhouden contacten met media	42
4.2.4	Organiseren van evenementen	42
4.2.5	Publicaties en reclame-uitingen	43
4.2.6	Afhandelen klachten van derden	43
4.3	Verkeersmanagement voor rijkswegen (VM)	43
4.4	Flora en Fauna	43
4.5	Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden	43
4.5.1	Schadeafhandeling	44
5	Technisch Management (TM)	45
5.1	Ontwerpen (OW)	45
5.1.1	Analyseren	46
5.1.2	Structureren en alloceren	52
5.1.3	Genereren van oplossingen	53
5.1.4	Voorlopig Ontwerp (VO)	56
5.1.5	Definitief Ontwerp (DO)	56
5.1.6	Uitvoeringsontwerp (UO)	57
5.1.7	3D model	58
5.1.8	Herstel leidingwerk	59
5.2	Uitvoeren (UV)	60
5.2.1	Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden	60
5.2.2	Werkzaamheden Oosterscheldekering	61
5.2.3	Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen	63
5.2.4	Opleiden van bedienend personeel	64
5.2.5	Randvoorwaarden uitvoering (eisen mbt uitvoeringswijze)	65
5.2.6	Onderhoud en reservedelen (updaten WI's, opstellen IHP etc)	65
5.2.6.1	Reservedelen	66
5.2.6.2	Instandhoudingsplan	67
5.2.7	Proces In-/Out scope Prestatiecontract OSK	68
5.3	Verifiëren en valideren (VV)	69
5.4	Levering gegevens (LG)	71
5.4.1	Opstellen afleverdossier	73
5.4.2	Opstellen opleverdossier	75
5.4.3	Digitaal overdragen gegevens	75
5.5	Onderhoudstermijn - storingen - preventief onderhoud	76
5.5.1	Onderhoudstermijn	76
5.5.2	Storingen	77
5.5.3	Preventief onderhoud	78
5.6	Cybersecurity (CY)	79
5.6.1	Algemeen	79
5.6.2	Omgaan met persoonsgegevens	79
5.6.3	Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA	80
5.6.4	Beveiligen fysieke toegang	81
5.7	Keuren, testen en in bedrijf stellen	81
5.7.1	Ontwerpfasering en baselines	82
5.7.2	Proof of Concept	82
6	Inkoopmanagement (IM)	83
6.1	Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)	84
	Referentielijst	85

Bijlage A	Risicolijst	86
Bijlage B	Integraal Veiligheidsplan en RI&E	87
Bijlage C	BEI RWS	88
Bijlage D	Bankgarantie	89
Bijlage E	Areaallokiet Topdesk	90
Bijlage F	Melding inzet zelfstandige hulppersonen	91
Bijlage G	RBA Maatschappelijk Verantwoord Inkopen	92
Bijlage H	Uniform Eur Aanbestedingsdocument	93
Bijlage K	Werkinstructies OSK	94
Bijlage L	Onderhoudshandboek OSK	95
Bijlage M	Levering Areaalgegevens	96
Bijlage N	Brondocument Oplossen storingen	97
Bijlage P	Omgaan met rood-revisies	98
Bijlage Q	Chroom 6 onderzoek	99
Bijlage R	Tekeningenlijst	100
Bijlage S	Verificatiemethode beschikbaarheid en betrouwbaarheid	101
Bijlage T	Master Testplan OG	102
Bijlage U	Technisch Constructie Dossier	103
Bijlage V	Randvoorwaarden OSK	104
Bijlage W	WED Richtlijn	105
Bijlage X	NEN3140 Veiligheidshandboek RWS 2.0 addendum 1.0	106
Bijlage Y	Termijnstaat	107
Bijlage Z	Veiligheidshuisregels RWS versie 2.	108
Bijlage 1	Hydraulisch schema	109
Bijlage 2	Maatgevende scenario's	110
Bijlage 4	MV Template risicobeoordeling RWS	111
Bijlage 5	Objectenboom	112
Bijlage 6	RTD 1025	113
Bijlage 7	NEN 3140 Veiligheidshandboek RWS 2.0	114
Bijlage 8	Integraal Veiligheidsdossier	115
Bijlage 9 versie 4.0	Randvoorwaarden in- en uithuur inspecties Oosterscheldekering	116

Bijlage 10	(Tekening)richtlijn EI/W/IA	117
Bijlage 11	Te inspecteren componenten	118
Bijlage 12	Importlijst Areaalgegevens	119
Bijlage 13	DAG-proces	120
Bijlage 14	KCI Opties	121
Bijlage 15	Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen	122
Bijlage 16	Eisen duurzaam materieel	123
Bijlage 17	Prestatiegestuurde Risico Analyse	124
Bijlage 18	BTO-keuzes	125
Bijlage AA	Simulatie Hydraulische Inst. bouw kering	126
Bijlage 19	CSIR	127
Bijlage 20	Decompositie BMS+	128
Bijlage 21	Template Werkinstructie	129
Bijlage 22	LOD	130
Bijlage 23	Proces in-uit scope	131

Attentie

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

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

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

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

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

1 Inleidende informatie

1.1 De Vraagspecificatie Proces

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

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

1.2 Samenwerking

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

1.3 Kwaliteitsmanagement

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

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

Plan

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

Het projectmanagementplan is een Document dat wel concreet wordt geëist door de Opdrachtgever. In het projectmanagementplan wordt onder andere beschreven op welke wijze kwaliteitsmanagement wordt toegepast en hoe daarbij wordt aangesloten op het gecertificeerde

kwaliteitsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer. Het projectmanagementplan vormt de basis voor alle procesbeschrijvingen van de Opdrachtnemer. Het kan worden aangevuld met onderliggende plannen. Voor het beschrijven van processen kan de Opdrachtnemer gebruik maken van zijn standaard procesbeschrijvingen conform zijn gecertificeerde kwaliteitsmanagementsystemen.

Do

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

Check

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

Act

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

1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing

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

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

1.5 Contractbeheersingsfilosofie

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

1.6 Leeswijzer

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

De eisen zijn zoveel mogelijk geformuleerd volgens een vast patroon met topeisen en onderliggende eisen. Voor de eenduidigheid zijn eisen voorzien van een ID-nummer bestaande uit twee beginletters die duiden op het proces waarop de eis betrekking heeft en een volgnummer. Deze twee beginletters zijn overigens in de hoofdstuk- en paragraaftitels tussen haakjes vermeld, zodat in de inhoudsopgave het ID-nummer makkelijk terug te vinden is. Per eis is tevens een relatie aangegeven met één of meer bovenliggende eisen.

ID-nummer	Omschrijving eis / bepaling	Bovenliggende eis
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".

1.7 Verwijzing naar normen

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

2 Projectmanagement (PM)

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

2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)

PM100	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn projectmanagementsysteem in een projectmanagementplan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Werkzaamheden worden gemanaged, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM010
	Dit betreft het Projectmanagementplan bij aanvang van Fase 1A, en een update Projectmanagementplan als eindproduct van Fase 1B en voorafgaand aan start Fase 2. Zie de nadere toelichting in de Vraagspecificatie deel "Uitgangspuntennotitie" 2-fase onder hoofdstuk 4.	
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); 2. de projectmanagementsturing; 3. de samenwerkingsafspraken; 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; 10. de decompositie, op hoofdlijnen, van de Werkzaamheden in een Work Breakdown Structure (WBS).	PM100

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 kwaliteitsmanagementsysteem, of in geval van een combinatie eventueel meerdere kwaliteitsmanagementsystemen, dat is (die zijn) gecertificeerd door een daartoe geaccrediteerde certificatie-instelling op basis van de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001.	KM010 PM100
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
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 veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden.	PM010
	Zie de nadere toelichting op het thema Veiligheidsmanagement in de Vraagspecificatie deel Uitgangspuntennotitie 2-fase onder hoofdstuk 4.	
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 Bijlage B - [IVP] "Integraal Veiligheidsplan" bij deze Vraagspecificatie Proces, 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
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 terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010 IV010
IV061	De Opdrachtnemer dient veiligheidsincidenten te melden aan Opdrachtgever volgens de meldschema's welke zijn opgenomen in Bijlage B - [Integraal Veiligheidsplan] bij deze Vraagspecificatie Proces	IV060
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

IV071	De Opdrachtnemer dient bij ongevallen en bijna ongevallen incidentonderzoek te verrichten. Hierin dient minimaal beschreven te worden: 1. omschrijving van het incident 2. betrokken personen 3. tijdsplan 4. directe en achterliggende oorzaken 5. Basisrisicofactoren 6. conclusies 7. verbeterplan De rapportage dient ter kennis gebracht te worden van de Opdrachtgever.	IV070
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
IV085	De Opdrachtnemer dient medewerking te verlenen aan veiligheidsinspecties, veiligheidscultuurmetingen, veiligheidsanalyses of ongevalsonderzoeken als deze door Opdrachtgever worden uitgevoerd.	IV010
IV090	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht op een object van Rijkswaterstaat, dan dient hij zich te houden aan de "Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat", cf. Bijlage Z - [VHR RWS].	IV010
IV091	De medewerkers van de Opdrachtnemer, inclusief zelfstandige hulppersonen en onderaannemers, dienen voor betreding van de objecten en terreinen in het areaal van de Regio Zee en Delta de volgende veiligheidsintroducties positief afgesloten te hebben: a. De Veiligheidsintroductie Rijkswaterstaat (VIR). Tijdsbesteding circa 90 minuten per persoon, te volgen via internet (https://www.explainsafe.nl/nl). Frequentie 1x per 3 jaar. b. Veiligheidsinstructie van de opdrachtnemer van het prestatiecontract. Tijdsbesteding 1 uur per persoon, te volgen via internet. Frequentie eenmalig. c. De Generieke Poortinstructie (GPI). Tijdsbesteding circa 60 minuten per persoon, te volgen via internet. Frequentie 1x per jaar. Bezoekers kunnen volstaan met het GPI-bezoekersfilmpje. Tijdsbesteding circa 10 minuten, te volgen via internet. d. Personen die werkzaamheden uitvoeren op de objecten en terreinen dient in het bezit te zijn van een geldig certificaat Basisveiligheid VCA (B-VCA) of gelijkwaardig. e. De operationeel leidinggevenden dienen in het bezit te zijn van een geldig certificaat Veiligheid voor Operationeel Leidinggevenden VCA (VCA-VOL).	Geen
IV092	De gestelde beheersmaatregelen vanuit het Integraal Veiligheidsplan (IVP) Fase 1A en de Ontwerp-risico-inventarisatie en -evaluatie (Ontwerp-RI&E) dienen vertaald te worden in veiligheidsplannen voor Fase 1B/2, waaronder het V&G-plan Fase 1B/2 en de Uitvoerings-RI&E. Wanneer door de Opdrachtnemer andere beheersmaatregelen worden gekozen dan de in het IVP Fase 1A en de Ontwerp-RI&E gestelde beheersmaatregelen, dan dienen deze te leiden tot een aantoonbaar minimaal gelijkwaardig veiligheidsniveau.	IV010
IV093	De Opdrachtnemer dient de inhoud van het veiligheidsplan tijdig en voorafgaand aan fase 2 met de Opdrachtgever af te stemmen.	Geen

IV094	Ten minste 2 weken voor aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden dient Opdrachtnemer een presentatie en eventuele rondgang te organiseren voor Opdrachtgever waarin de risico's betreffende integrale veiligheid en beheersmaatregelen worden gepresenteerd.	IV010
IV095	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van de coördinatie van veiligheid en gezondheid een veiligheidsfunctionaris aan te stellen. De veiligheidsfunctionaris dient bij de uitvoeringswerkzaamheden: - toezicht te houden op naleving van de veiligheidsvoorschriften, werkinstructies, arbowet- en regelgeving; - toezicht te houden bij uitvoering van risicovolle werkzaamheden waaronder hijswerkzaamheden, steigerbouw, werken op hoogte; - toezicht te houden bij de start van nieuwe werkzaamheden; - toezicht te houden op de orde en netheid van de bouwplaats en het voorkomen van slip/struikelgevaar; - toezicht te houden op naleving van de veiligheidsgerelateerde punten uit het V&G- en transitieplan; - ten minste twee dagen per week op de betreffende werklocatie(s) aanwezig te zijn; - een certificaat van vakbekwaamheid veiligheidskunde van tenminste MVK niveau en een VCA VOL certificaat te overleggen; - minimaal 5 jaar ervaring te hebben in toezichthoudende taken bij bouwwerkzaamheden; - geen nevenfuncties op het Werk te vervullen. De veiligheidsfunctionaris handelt conform artikel 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit namens de coördinator ontwerpfase en de coördinator uitvoeringsfase. De Opdrachtnemer dient de voorgenomen veiligheidsfunctionaris ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010
B-IV096	De installatieverantwoordelijkheid van de laag- en hoogspanningsinstallaties ligt bij de beheerder m.b.t. eindverantwoordelijkheid (districtshoofd = FIB). Het aanspreekpunt voor technische zaken, m.b.t. de elektrotechnische installaties en o.a. het goedkeuren van schakelbrieven, is een Technisch Installatie Verantwoordelijke (TIV) van de Opdrachtgever.	IV010

2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement

IV100	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van de processen met betrekking tot calamiteiten, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de gevolgen van een eventuele calamiteit tot een minimum beperkt worden, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010 PM120
IV110	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. geïdentificeerde mogelijke calamiteiten (scenario's); 2. de relatie met incidentmanagement voor zover van toepassing; 3. het tijdig signaleren van calamiteiten; 4. instructies over hoe te handelen bij calamiteiten; 5. coördinatie van Werkzaamheden tijdens calamiteiten, inclusief aangewezen hulpverleners en coördinatoren; 6. eventuele acties ter voorkoming van escalatie en het beperken van vervolgschade; 7. de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten; 8. de wijze van hulpverlening; 9. de beschikbaarheid van materiaal en materieel; 10. communicatie met de Opdrachtgever en weg- en vaarwegbeheerders; 11. door de Opdrachtnemer te nemen maatregelen in geval van calamiteiten; 12. communicatie over het calamiteitenmanagement met alle betrokkenen; 13. training van hulpverleners en coördinatoren; 14. geplande oefeningen; 15. afstemming met de Opdrachtgever en zelfstandige hulppersonen, waarbij deze betrokkenen zich aantoonbaar gecommitteerd hebben aan die afstemming.	IV100

2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier

IV300	De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde integraal veiligheidsdossier, zie Bijlage 8 - [IVD], actueel te houden.	IV010
IV310	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.	IV300

2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)

VL010	De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de eisen behorende bij laddertrede 3 van het "Certificatieschema Veiligheidsladder".	IV010
VL020	De Opdrachtnemer dient binnen 90 dagen na opdrachtverlening een geldig SCL certificaat waarmee hij aantoont aan de gestelde eisen te voldoen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	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 (MV)

MV020	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn Werkzaamheden met betrekking tot machineveiligheid, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de veiligheid en gezondheid van hulppersonen en gebruikers is gewaarborgd gedurende de gehele levenscyclus, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV020 PM120
MV030	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. De wijze waarop de risicobeoordeling conform hoofdstuk 5 van de NEN-EN-ISO 12100 wordt geactualiseerd; waarin meegenomen; - een actualisatie van de grenzen conform de hoofdrapportage zoals opgenomen in Bijlage 4 - [Risicobeoordeling RWS] bij de Vraagspecificatie - een actualisatie van de gevaren (mede de gevaren zoals opgenomen in bijlage B [IVP-RI&E] beschouwd); - een actualisatie van de risico-inschatting; - een actualisatie van de risico evaluatie; - een inschatting van de risico reductie en de onderbouwing hiervan. 2. Een opsomming van de in te zetten personen met hun taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, kwalificaties en ervaring met betrekking tot het uitvoeren van een risicobeoordeling.	MV020
MV040	De Opdrachtnemer dient de risicobeoordeling, zoals opgenomen in bijlage 4 - [Risicobeoordeling RWS], te actualiseren en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	MV020 OW110
MV050	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van de risicobeoordeling een risico inschatting uit te voeren op basis van NPR-ISO/TR 14121-2 (Safety of machinery – Risk assessment – Part 2), hoofdstuk 6.5 'Hybrid Tool'.	MV040 RM110
MV060	De Opdrachtnemer dient voor de risicobeoordeling dezelfde opbouw toe te passen conform Bijlage 4 - [Risicobeoordeling RWS] bij deze Vraagspecificatie.	MV040
MV070	De Opdrachtnemer dient van ieder gevaar, anders dan opgenomen in Bijlage 4 - [Risicobeoordeling RWS] bij de Vraagspecificatie, een foto te maken en deze in de risicobeoordeling op te nemen.	MV020
MV080	Gedurende operationele fase (beschikbaarheid tijdens storm/test sluiting) dient de Hydraulische installatie niet te worden geblokkeerd door evt. verbetermaatregelen m.b.t. het machineveilig maken van de Hydraulische Installatie.	Geen
MV090	De Opdrachtnemer dient een technisch dossier conform Bijlage U [TD] bij de Vraagspecificatie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	MV020
MV100	De Opdrachtnemer dient de essentiële eisen Richtlijn Arbeidsmiddelen, zoals opgenomen in Bijlage 4 -[Risicobeoordeling RWS] te verifiëren.	MV020

2.3.5 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (EI)

EI010	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een adequate Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties (BEI), conform de NEN-EN 50110, NEN 3140 en Bijlage 7 - [VHB RWS NEN3140] , Bijlage X - [ADD VHB RWS NEN3140] bij deze Vraagspecificatie Proces.	IV010 KTI010
EI020	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de BEI te verrichten in overeenstemming met de BEI van de Opdrachtgever welke als Bijlage C - [BEI RWS] bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.	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 Bijlage 7 - [VHB RWS NEN3140] bij deze Vraagspecificatie Proces.	EI010 IV310
EI040	Indien anderen dan hulppersonen van de Opdrachtnemer werkzaamheden verrichten binnen het werkterrein van de Opdrachtnemer, dan dient de Opdrachtnemer aan hen conform het werkplan BEI instructies te geven voor het veilig verrichten van hun werkzaamheden.	EI010

2.4 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. Zie de nadere toelichting op het thema Samenwerking en Informatiemanagement in de Vraagspecificatie deel Uitgangspuntennotitie 2-fase onder hoofdstuk 3.4 resp. hoofdstuk 4.4.4	PM010
IN020	De voertaal in woord en geschrift dient de Nederlandse taal te zijn.	IN010

2.4.1 Opstellen voortgangsrapportage

IN100	De Opdrachtnemer dient per termijn (zie B-FM300) een voortgangsrapportage op te stellen en deze uiterlijk op de vijfde dag na afloop van de betreffende termijn ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010
IN110	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; 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 bijlage [...S...] "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces. 2. Projectbeheersing: a. overzicht en status van (voorstellen tot) Wijzigingen van de initiële Overeenkomst; 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. een actuele Monte Carlo analyse die inzicht verschaft in de belangrijkste risico's, beheersmaatregelen en de P85 waarde van de projectmijlpalen; f. verbeteracties ten aanzien van de door de Opdrachtgever geconstateerde tekortkomingen; g. toprisico's inclusief beheersmaatregelen en status van implementatie; h. financiële stand van zaken en prognose urenbesteding Fase 1A; i. overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure; j. tewerkstelling van vreemdelingen (Wav); k. status van maatregelen met betrekking tot de CO2-reductie en de haalbaarheid van de geprognosticeerde CO2-footprint; l. kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen; m. voortgang BPKV-beloftes. 3. Omgevingsmanagement: a. overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement; b. voorziene communicatie met derden; 4. Technisch management: a. overzicht van knelpunten in ontwerp, uitvoering en onderhoud; b. overzicht en status/voortgang van storingen/gebreken gedurende onderhoudstermijn; c. overzicht van afgevoerde vrijgekomen materialen, met onder andere aard, hoeveelheid, herkomst en bestemming. 5. Inkoopmanagement: a. nader te bepalen.	IN100

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
IN205	De Opdrachtnemer draagt zorg voor de verslaglegging van alle reguliere overleggen benoemd in deze Vraagspecificatie, met uitzondering van het coördinatieoverleg met de Opdrachtgever. Het verslag dient een week na het overleg te worden voorgelegd aan de Opdrachtgever.	B-IN200
IN210	De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer organiseren samen een Project-Start-Up (PSU) en eventueel Project-Follow-Up's (PFU's).	IN010
B-IN220	De Opdrachtgever organiseert 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 prestatieketen als opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde annex XVI Prestatieketen.	IN010
IN240	De Opdrachtnemer dient maandelijks deel te nemen aan het coördinatie-/planningsoverleg.	IN010
IN250	De Opdrachtnemer dient een coördinator areaalgegevens aan te stellen voor het (afstemmen van) aanvragen, verzamelen en af- en opleveren van digitale areaalgegevens.	IN010
B-IN260	De coördinator areaalgegevens van de Opdrachtgever organiseert naar behoefte overleg met de coördinator areaalgegevens van de Opdrachtnemer ten behoeve van afstemming van de uitgifte en inname van areaaltekeningen en de coördinatie hier omtrent met andere projecten. Hierbij gebruik makend van de importlijst gegevensbeheer. Tevens vindt afstemming plaats met de planning van andere projecten.	IN010
B-IN270	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden, dat alle fysieke overleggen zullen plaats vinden op de RWS-locatie Topshuis, Dijkgraaf A.M. Gelukweg 1, 4354 RA te Vrouwenpolder.	PM100
B-IN280	Opdrachtnemer dient in Fase 1A met project Renovatie Bewegingswerken af te stemmen wie de 50x9 koolstofstalen leiding bij de cilinder vervangt. Afgesproken is dat het project dat als eerste werkzaamheden verricht bij een cilinder, dus ofwel project Renovatie Bewegingswerken ofwel onderhavig project Renovatie Hydraulische Installatie, dat dit project ook de 50x9 koolstofstalen leiding vervangt. De 50x9 koolstofstalen leiding bij R21 Noord en R24 Noord zijn al vervangen en vallen buiten scope.	OW140

2.4.3 *Digitaal communiceren door middel van VISI*

IN400	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever dienen de digitale uitwisseling van formele communicatie met elkaar door middel van VISI te laten plaatsvinden. Meer informatie over de VISI-systematiek en implementatierichtlijnen is terug te vinden op de website van CROW over VISI.	IN010
IN410	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor de (technische) omgeving van zijn deel van VISI, waarbij de gebruikte software dient te beschikken over een certificaat waarmee de VISI-compatibiliteit wordt aangetoond. Dit certificaat wordt uitgegeven door de VISI-beheerorganisatie, die is ondergebracht bij CROW.	IN400
IN420	De Opdrachtnemer dient aanwezig te zijn bij een door de Opdrachtgever te organiseren gebruikersinstructie om kennis van VISI op te doen. De gebruikersinstructie neemt één dagdeel in beslag. De Opdrachtnemer dient de personen te laten deelnemen, die vanuit hun rol rechtstreeks (formeel) communiceren met (een vertegenwoordiger van) de Opdrachtgever.	IN400
B-IN430	De Opdrachtgever stelt het VISI-raamwerk, waarin de digitale communicatie-afspraken op het raakvlak van de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever zijn vastgelegd, zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening ter beschikking aan de Opdrachtnemer. In onderling overleg kan worden besloten om het VISI-raamwerk door de Opdrachtgever aan te passen.	IN420
IN440	Alle kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de in artikel 2 lid 4 van de Basisovereenkomst genoemde Opdrachtsommen.	IN400

2.5 Duurzaamheid

DU010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat invulling wordt geven aan de van toepassing zijnde minimumeisen overeenkomstig het bepaalde in Bijlage G - [RBA Maatschappelijk Verantwoord Inkopen"] bij deze Vraagspecificatie Proces.	PM010 PM120
DU020	De Opdrachtnemer dient zijn beschrijving van het proces duurzaamheid ter kennis te brengen van de Opdrachtgever	DU010
DU030	Opdrachtnemer dient een duurzaamheidsplan ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	DU010 DU020
B-DU040	Het duurzaamheidsplan is bedoeld om aantoonbaar te maken dat de van toepassing zijnde minimumeisen door Opdrachtnemer zijn toegepast.	DU030
DU050	Het duurzaamheidsplan dient ten minste de volgende onderwerpen specifiek voor de opdracht te beschrijven: 1. De van toepassing zijnde minimumeisen op het project; 2. De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de minimumeisen; 3. De duurzaamheidsdoelstellingen van de OG en ON; 4. Een plan om het energieverbruik te monitoren; 5. Toepassen duurzaamheid evt. tijdelijke huisvesting; 6. Maatregelen per uitvoeringsjaar hoe de besparing op elektriciteit wordt gerealiseerd.	DU050
DU060	Opdrachtnemer dient een kansendossier duurzaamheid op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever	DU010 DU080
B-DU070	Het kansendossier duurzaamheid is bedoeld om duurzaamheidskansen voor de ontwerpfase en uitvoeringsfase te identificeren en realiseren.	DU060
DU080	Het kansendossier duurzaamheid kent maximaal 5 kansen en dient ten minste de volgende onderwerpen specifiek voor de opdracht te beschrijven: - Duurzaamheidskansen die de inschrijver ziet ten aanzien van de ontwerpfase van het project; - Duurzaamheidskansen die de inschrijver zal toepassen tijdens de uitvoeringsfase van het project; - Een register waarin per kans de duurzaamheidswinst gekwantificeerd wordt (in CO2 reductie, energiebesparing, levensduurverlenging, besparing grondstofverbruik, besparing onderhoudsbehoefte, hoogwaardig hergebruik op termijn, beperken van afvalstromen of anderszins); - Per kans een raming van de te verwachten investering en exploitatielast en eventuele terugverdientijd; - Hoe om te gaan met kansen die zich tijdens realisatie van het project voordoen; - Hoe het proces gemonitord en geborgd wordt om zeker te stellen dat de geprognoseerde winst behaald wordt; - Hoe Opdrachtnemer gaat rapporteren over de voortgang in tijd, geld en kwaliteit; - Welke inbreng van Opdrachtnemer kan worden verwacht.	Geen

DU090	Het kansendossier duurzaamheid wordt beoordeeld op de volgende punten: - Praktische en realistische uitvoerbaarheid van de geïnventariseerde kansen; - De mate waarin de duurzaamheidskansen SMART worden gekwantificeerd (in CO2, Energie, MKI, terugverdientijd, imago, levensduur, life cycle cost of anderszins); - De mate waarin de wijze van behalen van geprognostiseerde winst wordt geborgd.	DU010
DU100	De investeringskosten van de aangeboden kansen in het kansendossier ten aanzien van het ontwerp dienen geen deel uit te maken van het inschrijvingsbedrag van de inschrijver.	DU060
B-DU110	Indien de Opdrachtgever een geïnventariseerde kans ten aanzien van de ontwerpfase wenst uit te voeren dient deze opgenomen te worden in de definitieve prijsaanbieding aan het einde van Fase 1B (POC) en voorafgaand aan Fase 2 (realisatiefase).	DU060

2.5.1 Duurzaamheid materieel

DM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het inzetten van duurzamer materieel te verrichten, zodanig dat wordt bijgedragen aan de strategie "Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten" en "Schoon en Emissieloos Bouwen".	Geen
B-DM020	De Opdrachtgever verstaat onder duurzamer materieel: 1. handwerktuigen, zoals grasmaaiers, verticuteermachines, kettingzagen, heggenscharen, snoeischaren, bladzuigers en bladblazers; 2. mobiele machines, niet bestemd voor personen- of goederenvervoer. Het betreft zowel mobiele machines, zoals wielladers, bulldozers, graafmachines, laadschoppen, tractoren, (tele)kranen, verreikers, veegmachines en maaimachines als stationaire mobiele machines, zoals aggregaten, pompen en compressoren; 3. motorvoertuigen zowel voor personen- of goederenvervoer als voor het verrichten van specifieke Werkzaamheden, zoals kraanwagens en betonmixers.	DM010
B-DM030	De Opdrachtgever verstaat onder zero emissie (ZE) dat bij het gebruik van materieel geen uitlaatemissies van NOx, roetdeeltjes en broeikasgassen vrijkomen.	DM010
DM040	De Opdrachtnemer dient met zijn materieel te voldoen aan de minimum eisen emissienormen per kalenderjaar conform Bijlage 16 - [Eisen duurzaam materieel" van deze Vraagspecificatie Proces].	DM010
B-DM050	Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van biobrandstof dan dient deze geregistreerd te zijn in het Register Energie voor Vervoer (REV) van de Nederlandse Emissie Autoriteit en geproduceerd te zijn met grondstoffen uit lijst A van de Europese richtlijn RED II (Bijlage IX Deel A).	DM010

3 Projectbeheersing (PB)

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

3.1 Scopemanagement (SM)

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

3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure

SM100	De Opdrachtnemer dient een objectenboom en een Work Breakdown Structure (WBS) op te stellen.	SM010
SM110	De WBS dient ten minste een hiërarchische structuur van activiteiten en werkpakketten (een samenstel van activiteiten) als ook een eenduidige relatie met de objecten in de objectenboom zichtbaar te maken.	SM100
SM120	De project objectenboom van Opdrachtnemer, die gebruikt wordt voor management van eisen, verificatie, validatie en overige processen die lopen gedurende dit project, dient een nadere uitwerking te zijn van de objectenboom die in de Vraagspecificatie Eisen gehanteerd is. De objectenboom dient zoveel mogelijk gelijk te zijn in opbouw aan de decompositie in BMS+ van de huidige installatie.	SM100

3.2 Planningsmanagement (PL)

PL010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot plannings-management te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en afstemming daarover met de Opdrachtgever in de tijd worden beheerst en dat het Werk uiterlijk op de gestelde datum van aanvaarding en eventueel gestelde mijlpaaldata wordt gerealiseerd.	PB010
PL020	De Opdrachtnemer dient zijn planningsproces te beschrijven conform eis PM120 lid 5 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever waarin tevens zijn beschreven de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het planningsproces en/of aan de planning, zoals besluiten, aannames, gebruikte kalenders, denklijnen, opbouw van de doorlooptijden, de bezwaar- en beroepstermijnen, (planologische) procedures, het eventuele gebruik van buffers.	PL010 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, met daarin onderscheid gemaakt in de planning mbt fase 1 (ontwerpfase incl. POC) en fase 2 (uitvoeringsfase); 3. het samenstel van werkpakketten en activiteiten in een gesloten netwerk met hiërarchische niveaus op basis van de WBS, welke bijdragen aan projectsturing, fasering en uitvoering, inclusief uitvoeringsduur en periode van uitvoering per schuif /container (t.b.v. schuivenplanning Opdrachtgever); 4. relevante afstemming met de Opdrachtgever (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.	PL100
PL120	De Opdrachtnemer dient op nader af te stemmen momenten de planning in nader af te stemmen lay-out en bewerkbare digitale vorm, alsmede als pdf-bestand, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PL100
PL130	De planning dient te worden onderworpen aan een probabilistische beschouwing volgens de Monte Carlo analyse methode (of gelijkwaardig). Opdrachtnemer dient middels deze beschouwing de haalbaarheid aan te tonen van de contractueel overeengekomen mijlpalen.	PL100

3.3 Financieel management (FM)

FM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot financieel management te verrichten, zodanig dat betalingen in verhouding staan tot de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden	PB010
B-FM020	In aanvulling op artikel 14 Basisovereenkomst en § 33 UAV-GC 2005 gelden de eisen en bepalingen in deze paragraaf inzake de betalingsregeling.	FM010
B-FM030	Met "opdrachtsom" wordt in deze betalingsregeling bedoeld het totaalbedrag als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst. Met "opdrachtsom Fase 1A" wordt in deze betalingsregeling bedoeld opdrachtsum "Ontwerpfase" als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst sub a. Met "opdrachtsom Fase 1B/2" wordt in deze betalingsregeling bedoeld opdrachtsum "POC en Realisatiefase" als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst sub b.	FM010

3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom

FM100	De Opdrachtnemer dient een detailraming urenbesteding op te stellen voor alle fasen van het project, met daarin per fase opgenomen de verwachte capaciteit per functie en tariefgroep.	FM010 FM120
FM110	De Opdrachtnemer dient voor de scope voor het totale project (Fase 1B, Fase 2) een open detailbegroting ter kennis te brengen van de Opdrachtgever conform de Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK-2018).	FM010
FM120	De Staat van ontleding van de opdrachtsom dient uit te gaan van de Concept staat van ontleding van de inschrijvingssom, cf. de Aanbestedingsleidraad, als onderdeel van de Aanbieding.	FM110
FM130	In de open detailbegroting voorafgaand aan de start van zowel Fase 1B (POC) als Fase 2 (uitvoeringsfase) 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; 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 moeten worden uitgesplitst: a. nadere uitsplitsing van eenmalige kosten; b. nadere uitsplitsing van de algemene bouwplaatskosten; c. nadere uitsplitsing van de uitvoeringskosten in personele (functies met uurtarieven en aantal uren) en niet personele kosten; d. nadere uitsplitsing van de projectmanagementkosten (incl. staf/koepel) in functies met uurtarieven en aantal uren; e. opslagpercentage voor algemene kosten; f. opslagpercentage voor winst; g. opslagpercentage voor risico. 4. Risicoreservering: a. Financiële verwachtingswaarde voor benoemde risico's uit het te onderhouden risicoregister; b. Financiële verwachtingswaarde voor niet-benoemde risico's.	FM110

FM140	De uitsplitsing voor een post moet sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de open detailbegroting voor Fase 1B en Fase 2.	FM130
FM150	De in de open detailbegroting van de totale scope van het project (Fase 1B, Fase 2) op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, prijzen e.d. dienen conform de kwalitatieve documenten die door de Opdrachtnemer specifiek voor prijsvorming zijn ingediend, onderbouwd te worden.	FM120 FM130
B-FM170	Afwijkingen van in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de detailbegroting vermelde bedragen, hoeveelheden, normen, prijzen e.d. geven de Opdrachtnemer of de Opdrachtgever geen enkel recht op verrekening, kostenvergoeding of schadevergoeding.	FM120 FM130
FM180	De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GC 2005 en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GC 2005 de in de detailbegroting opgenomen en van toepassing zijnde bedragen, hoeveelheden, normen, prijzen, functies, uurtarieven, e.d. en opslagpercentages te hanteren, tenzij dit gegeven de aard van die Wijzigingen of aanspraken tot een onredelijke uitkomst zou leiden.	FM010
B-FM190	De open detailbegroting van de Opdrachtsom Fase 2 dient door Opdrachtgever (kostenpool) te worden goedgekeurd met het predicaat "Groen". In deze toets worden de open detailbegroting en onderliggende documenten door onafhankelijke kostendeskundigen (kostenpool Opdrachtgever) op formele, uniforme wijze getoetst aan de vigerende kaders van de Opdrachtgever. Voor de toets dient rekening gehouden te worden met een doorlooptijd van minimaal 3 kalenderweken. Indien het predicaat "Rood" wordt gegeven na de toets, is de opschortende voorwaarde in artikel 2 lid 7 Basisovereenkomst niet vervuld.	FM110
B-FM195	Als onderdeel van het proces om te komen tot een Opdrachtsom Fase 1B en 2 middels een open detailbegroting, doorlopen de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever gezamenlijk een analyse-proces m.b.t. de voortgang en ontwikkeling van de open detailbegroting. De frequentie en planning van deze analyse worden door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer nader overeengekomen na aanvang van Fase 1A. Op basis van het resultaat van de analyse kunnen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer een prognose opstellen voor de voortgang van de beprijzing voor Fase 1B en 2 ten opzichte van het totale werkpakket.	B-FM190

3.3.2 Opstellen termijnstaat

FM200	De Opdrachtnemer dient zowel voor Fase 1A als Fase 1B/2 een termijnstaat op te stellen conform de Bijlage Y - [TRMST] en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FM010
FM201	De Opdrachtnemer dient de staat van ontleding en open detailbegroting voor zowel Fase 1A als Fase 1B/2 als onderbouwing van de termijnstaat te hanteren.	Geen
FM210	De Opdrachtnemer is vrij om in de termijnstaat, naast de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten, maximaal 20 betaalposten toe te voegen.	FM200
FM240	Een door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost dient te bestaan uit een werkpakket of logisch samenstel van werkpakketten conform de WBS met als resultaat één of meerdere blijvende onderdelen van het Werk.	FM200
FM250	De Opdrachtnemer dient bij iedere betaalpost een korte beschrijving van de daaronder ressorterende Werkzaamheden en het resultaat van Werkzaamheden te voegen.	FM200 FM240
FM260	De financiële waarde van de door de Opdrachtnemer te beprijzen betaalposten, zijnde de betaalposten waarvan de financiële waarde niet is geprecodeerd door de Opdrachtgever, dient in redelijke verhouding te staan tot de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, gemoeid met de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden die behoren tot het (de) betreffende werkpakket(ten).	FM200
FM270	De Opdrachtnemer dient alle overige kosten (waaronder algemene eenmalige kosten, tijdgebonden kosten (waaronder uitvoeringskosten) en toeslagen (waaronder bijdragen, algemene kosten, winst en risico (AKWR))) naar rato van de som van de directe kosten en de gerelateerde eenmalige kosten, te verdelen over de betaalposten waarvan de financiële waarde niet is geprecodeerd door de Opdrachtgever.	FM200 FM260
FM280	De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan de opdrachtsom.	FM200 FM260 FM270
FM290	Indien een voorstel als bedoeld in § 15 lid 3 UAV-GC 2005 of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GC 2005, financiële consequenties heeft en/of consequenties voor de begin- en/of einddatum van een betaalpost, dan dient de Opdrachtnemer tevens een gewijzigde termijnstaat ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij blijft het gestelde in B-FM330 onverkort van kracht.	FM200

3.3.3 Betaling

B-FM300	De betaling van de Opdrachtsom Fase 1A, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost, geschiedt in termijnen, waarbij een termijn een periode is van 4 aaneengesloten weken. Voor de betaling van de, vanuit de open detailbegroting nader te bepalen, Opdrachtsom Fase 1B en Fase 2, worden nadere afspraken gemaakt tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer tijdens Fase 1A.	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-FM321	Acceptatie van de termijnstaat Fase 1A vindt plaats met dien verstande dat de termijnbedragen niet-bindende prognoses zijn.	B-FM320
B-FM330	De financiële waarde van een betaalpost (met uitzondering van een eventuele stelpost) wordt, in het kader van de betalingsregeling, lineair verdeeld over de doorlooptijd van de betreffende betaalpost.	B-FM320
B-FM340	Een termijnbedrag wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag, te verminderen met de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen.	B-FM320
B-FM350	Betaling van een stelpost geschiedt op afzonderlijke factuur onafhankelijk van termijnen, tegen overlegging van bewijsstukken.	B-FM300
B-FM360	Betaling van facturen die voldoen aan de in § 33 lid 6 UAV-GC 2005 genoemde eisen, vindt plaats binnen 30 dagen na ontvangst daarvan op het in de Basisovereenkomst genoemde adres.	B-FM300
B-FM370	De vergoeding van rente als bedoeld in § 42 lid 1 UAV-GC 2005 vindt plaats overeenkomstig artikel 6:119b Burgerlijk Wetboek en de Opdrachtnemer kan geen aanspraak maken op de verhoging van het percentage met 2 na het verstrijken van 14 dagen als genoemd in § 42 lid 2 UAV-GC 2005.	B-FM360

3.3.4 Opschorting van de betaling

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

3.4 Risicomanagement (RM)

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

3.4.1 Opstellen risicoregister

RM100	De Opdrachtnemer dient een risicoregister op te stellen en actueel te houden.	RM010
RM110	De Opdrachtnemer dient in het risicoregister ten minste: 1. de risico's zoals opgenomen in Bijlage A - [Risicolijst] bij deze Vraagspecificatie Proces op te nemen; 2. de risico's zoals opgenomen in Bijlage B - [Integraal Veiligheidsplan] bij deze Vraagspecificatie Proces 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 minimaal 1x per maand samen de risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het alloceren en kwantificeren van de risico's en het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.	IN010 RM010

3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters**3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen**

3.5.1.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)

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

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

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

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

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

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

Bij elk overleg waarin de voortgangsrapportage als bedoeld in IN110 wordt besproken zorgt de Opdrachtnemer ervoor dat 'de tewerkstelling van vreemdelingen' wordt geagendeerd.
Bij welke overtreding dan ook van de Wav, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes, die daaruit voor de Opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de Opdrachtnemer en vrijwaart de Opdrachtnemer de Opdrachtgever ter zake.
De Opdrachtgever zal deze boetes aan de Opdrachtnemer doorbelasten en de Opdrachtnemer zal deze op eerste verzoek aan de Opdrachtgever vergoeden dan wel zal de Opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

3.5.1.2 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
-------	---	-------

3.5.1.2.1 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

3.5.1.2.2 Toetsen, controles, inwinnen van informatie

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

3.5.1.2.3 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
---------	---	-------

3.5.1.2.4 *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

3.5.1.2.5 *Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling*

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

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

3.6 CO2 reductie (CO)

CO010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot CO2 reductie te verrichten, zodanig dat CO2 emissie wordt gereduceerd conform zijn Aanbieding.	PM010
B-CO020	CO2-ambitie De Opdrachtgever heeft als ambitie CO2-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 CO2-ambitie tijdens uitvoering, een voordeel verkrijgen bij opdrachtverlening. Het CO2-ambitieniveau van de Opdrachtnemer is aangegeven op het inschrijvingsbiljet. Aan het gekozen CO2-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 CO2-ambitieniveau is voldaan. Dit kan volgens twee methoden: 1. door een CO2-Bewust certificaat dat past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Indien de Opdrachtnemer bestaat uit een samenwerkingsverband van bedrijven (combinatie), dient iedere deelnemer in dat samenwerkingsverband een CO2-Bewust certificaat dat ten minste past bij het aangeboden CO2-ambitieniveau ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, of 2. door 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.	CO010
CO040	De Opdrachtnemer dient zijn geprognosticeerde CO2-footprint en zijn projectdoelstelling voor de kwantitatieve CO2-reductie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	B-IN220 CO010
CO050	De Opdrachtnemer dient de maatregelen die hij met betrekking tot zijn CO2-reductie op grond van zijn aangeboden CO2-ambitieniveau dient te treffen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	B-IN220 CO010
CO060	De Opdrachtnemer dient een CO2-eindrapportage, waarin de projectdoelstelling ten aanzien van de CO2-reductie, de gerealiseerde CO2-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.	B-IN200 CO010

3.7 KCI Opties

KO010	De Opdrachtnemer dient een bijdrage te leveren aan het invullen van de voor het project betreffende transitiepad doelstelling(en). De doelstelling(en) voor het transitiepad zullen gezamenlijk door Opdrachtgever en Opdrachtnemer in Fase 1A van het project bepaald worden.	B-KO130
KO020	Binnen de in fase 1A nog nader te specificeren doelstelling(en) dienen de aangeboden maatregelen invulling te geven aan de in fase 1A nog nader te specificeren opties.	KO010
KO100	De Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van het contract maatregelen te identificeren, uit te werken en aan te bieden die bijdragen aan de doelstelling genoemd in KO010 en binnen de opties zoals benoemd in KO020.	PB010
KO110	De Opdrachtnemer dient ten minste: 1. maatregelen te inventariseren; 2. maatregelen kwalitatief te beschrijven, zodanig dat Opdrachtgever haalbaarheid en impact kan inschatten (Investing: geld, tijd, omgeving/ Meerwaarde: geld, tijd, kwaliteit, omgeving, veiligheid, innovatie, duurzaamheid, samenwerking en vrij veld); 3. Maatregelen te prioriteren; 4. Acties met de Opdrachtgever te bepalen, die nodig zijn om het effect van de maatregelen te vergroten; 5. Maatregelen met bovenstaande informatie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	KO100
KO120	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, maatregelen en prioritering af, met daarbij aandacht voor de risico's bij het implementeren van de kans en de impact op scope, tijd en geld.	KO110
B-KO130	De Opdrachtgever geeft aan welke informatie uit bijlage 14 - [KCI Opties] nodig is om een besluit te kunnen nemen de maatregel wel/niet te verzilveren.	Geen

4 Omgevingsmanagement (OM)

OM010 De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat het Werk wordt gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en optimaal past in zijn omgeving, conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen. PM010

B-OM020 Onder hinder wordt verstaan: een negatieve beïnvloeding van de bereikbaarheid, leefbaarheid en/of veiligheid voor de omgeving. OM010

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 ingediend tegen de (voorschriften, nadere eisen of voorwaarden van de) betreffende vergunning etc. VE140

B-VE160 De Opdrachtnemer draagt het risico en de rekening voor alle kosten samenhangende met het aanvragen en verkrijgen van vergunningen etc., tenzij deze, conform annex I Vergunningen etc., door de Opdrachtgever zijn of moeten worden verkregen. VE010

B-VE170 Alle kosten samenhangende met het naleven van vergunningen etc., gedurende de looptijd van de Overeenkomst, ook van de vergunningen etc. vermeld in annex I Vergunningen etc., komen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer. VE010

4.1.2 Resultaatsverplichting

VE200	De Opdrachtnemer heeft - in afwijking van § 10 lid 1 UAV-GC 2005 - voor vergunningen etc. die nodig zijn voor de opzet of het gebruik van het Werk een resultaatverplichting.	VE010
B-VE210	Indien een in de Basisovereenkomst genoemde termijn niet wordt gehaald doordat een hiervoor bedoelde vergunning etc. niet tijdig is verkregen, komen de gevolgen van deze vertraging volledig voor rekening van de Opdrachtnemer, tenzij de Opdrachtnemer aantoont dat het niet tijdig beschikbaar zijn van de vergunning etc. niet aan hem te wijten is, omdat geen van de volgende omstandigheden aan de orde is: 1. onvolledigheden of onjuistheden in de vergunningaanvraag; 2. onvolkomenheden in het aan de vergunningaanvraag ten grondslag liggende ontwerp; 3. de Opdrachtnemer heeft niet al het mogelijke gedaan om de vergunning etc. tijdig te verkrijgen; 4. de Opdrachtnemer heeft in de planning onvoldoende rekening gehouden met mogelijke vertraging in het vergunningenproces en onvoldoende maatregelen genomen om te voorkomen dat de vergunning etc. op het kritieke pad zouden komen te liggen. Slaagt de Opdrachtnemer erin conform het gestelde in de voorgaande zin aan te tonen dat hem geen verwijt treft, dan komen alleen de gevolgen van de eerste 4 weken van deze vertraging voor rekening van de Opdrachtnemer.	VE200

4.2 Communiceren met derden (CD)

CD010 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden zo publieksvriendelijk mogelijk te verrichten en een zo goed mogelijke (lange termijn) relatie met betrokkenen na te streven. OM010

B-CD020 De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor publiekscommunicatie. CD010

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

Publiekscommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

1. potentiële weg- en vaarweggebruikers;
2. bedrijven en instellingen van aan- en omliggende locaties, 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.vanAnaarBeter.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 binnen deze opdracht onder andere op de volgende doelgroepen:

1. daadwerkelijke gebruikers van de werkweg;
2. bedrijven en instellingen van direct aanliggende percelen;
3. hulpverleningsdiensten;
4. gemeenten;
5. provincies;

Voor bouwcommunicatie wordt gebruik gemaakt van onder andere de volgende communicatiemiddelen: informatiewagens, informatieborden.

4.2.1 *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 volledig, juist en minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden te informeren over de Werkzaamheden en de directe gevolgen daarvan voor die doelgroepen.	CD010
CD120	Indien hinder wordt veroorzaakt voor de doelgroepen van bouwcommunicatie dient de Opdrachtnemer minimaal 6 weken voorafgaand aan de Werkzaamheden deze Werkzaamheden af te stemmen met de betreffende doelgroepen en hiervan schriftelijk 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

4.2.2 *Leveren van informatie en verlenen van assistentie*

CD200	De Opdrachtnemer dient op verzoek van de Opdrachtgever binnen door Opdrachtgever gestelde termijn 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 bedoeld in CD210 de benodigde definitieve informatie ten behoeve van de publiekscommunicatie te leveren.	CD210
CD230	De Opdrachtnemer dient afwijkingen in de geleverde informatie aan de Opdrachtgever en/of aan de doelgroepen voor bouwcommunicatie binnen 1 werkdag aan hen te melden en te voorzien van de juiste informatie. Tevens dient Opdrachtnemer indien van toepassing de ingezette communicatiemiddelen binnen 1 werkdag 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

4.2.3 *Onderhouden contacten met media*

CD400	Alle (pers)contacten met de media aangaande de Werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Vragen van de media over het Werk, de Werkzaamheden of algemene vragen over het rijkswegen- en rijksvaarwegennet dient de Opdrachtnemer door te spelen aan de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zorgt voor de verdere afhandeling.	CD010
-------	--	-------

4.2.4 *Organiseren van evenementen*

B-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
---------	---	-------

4.2.5 Publicaties en reclame-uitingen

B-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
---------	---	-------

4.2.6 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 week na melding af te handelen	CD010
CD710	De Opdrachtnemer dient klachten van derden, welke direct zijn geuit aan de Opdrachtnemer, terstond te melden op het algemene servicenummer van Rijkswaterstaat, te weten 0800-8002, of een daarvoor in de plaats tredend servicenummer.	CD700
CD720	De Opdrachtnemer dient met bekwame spoed, doch uiterlijk binnen 2 werkdagen na het uiten van een klacht, aan de Opdrachtgever schriftelijk te melden welke maatregelen hij treft ten einde de oorzaak van de klacht te verhelpen en herhaling in de toekomst te voorkomen. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever 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

4.3 Verkeersmanagement voor rijkswegen (VM)

VM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd.	OM010
-------	--	-------

4.4 Flora en Fauna

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
FF045	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de omgang met flora en fauna op basis van de zorgplicht op een praktisch uitvoerbaar niveau te beschrijven en deze procesbeschrijving (Ecologisch werkprotocol) voor de start van de Uitvoeringswerkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Bij aanwezigheid van een Ecologisch werkprotocol vanuit andere eisen dienen de werkprotocollen als op zichzelf staande onderdelen gecombineerd te worden in één document	FF010
FF050	De Opdrachtnemer dient het cf. eis FF045 op te stellen ecologisch werkprotocol op te stellen door een gecertificeerd ecooloog en deze jaarlijks van een update te voorzien .	FF045

4.5 Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden

BS010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden zodanig te verrichten dat het risico op schade aan objecten van de Opdrachtgever wordt geminimaliseerd en gemanaged, met inachtneming van de bij deze Vraagspecificatie toegevoegde Bijlage 9 - [Randvoorwaarden in- en uithuur inspecties Oosterscheldekering versie 4.0]	OM010
-------	--	-------

4.5.1 *Schadeafhandeling*

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.	Geen
-------	--	------

5 Technisch Management (TM)

TM010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden, aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.	PM010
B-TM020	In dit hoofdstuk 5 Technisch management is voor de begrippen en de uitwerking aangesloten 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
TM060	De Opdrachtnemer dient Systems Engineering (zie Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector) toe te passen om ontwerprisico's te verkleinen. Hierbij dient minimaal het volgende gescheiden vastgelegd te worden in een Systems Engineering (SE) tool: - Eisen, functies, oplossingen en BTO keuzes. - Issues, Risico's, bevindingen en oplossingen. - Verificatie/ validatie eisen en gelinkte compliancy statements. - Links naar documenten die onder versiebeheer zijn opgeslagen in een configuratiemanagement database (CMDB).	TM010

5.1 Ontwerpen (OW)

OW010	De Opdrachtnemer dient zijn Ontwerpwerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het resultaat van de Ontwerpwerkzaamheden voldoet aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
OW020	De Opdrachtnemer dient de Ontwerpwerkzaamheden iteratief en in onderlinge samenhang te verrichten.	OW010
OW030	De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV050 OW010 PM120
OW040	De coördinator ontwerpfase dient ten minste de taken overeenkomstig artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren en voldoende bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren.	OW030

5.1.1 Analyseren

OW100	De Opdrachtnemer dient zodanig te analyseren dat optimale keuzes gemaakt kunnen worden in ontwerp oplossingen en prestaties van het Werk en de te verrichten Werkzaamheden tot op het niveau waarop objecten in de objectenboom zijn geïdentificeerd.	OW010
OW110	De analyses dienen ten minste te omvatten: 1. de stakeholders die een belang hebben bij de door de Opdrachtnemer te maken keuzes in oplossingen, prestaties en Werkzaamheden; 2. de aan Opdrachtnemer geuite behoeften, verwachtingen of randvoorwaarden van stakeholders met betrekking tot de door de Opdrachtnemer te maken keuzes in oplossingen, prestaties en Werkzaamheden; 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
OW145	De Opdrachtnemer dient voor alle te vervangen onderdelen, op basis van de Bijlage 1 - [Hydraulisch Schema] een Lifecycle Analyse (LCA) te verrichten. Deze LCA dient Opdrachtgever inzicht te geven in de onderstaande aspecten: 1. zijn de te vervangen onderdelen nog steeds beschikbaar en zo ja; 2. voor welke termijn worden deze onderdelen geproduceerd en ondersteund vanuit leverancier; 3. hebben deze onderdelen nog steeds dezelfde (ontwerp)technische eigenschappen als de huidige onderdelen; Opdrachtnemer dient de resultaten van de LCA in rapportagevorm ter kennis te brengen bij Opdrachtgever.	OW100

OW150 De Opdrachtnemer dient op basis van de resultaten uit de Lifecycle Analyse (LCA) een marktonderzoek te verrichten, dat Opdrachtgever inzicht geeft in de beschikbaarheid en verkrijgbaarheid naar de nieuwe alternatieve onderdelen voor de komende 25 jaar, met als resultaat een zgn. longlist van minimaal 6 stuks per onderdeel, en dient deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. OW100

OW160 De Opdrachtnemer dient, na Acceptatie van de longlist door Opdrachtgever, een Trade of Matrix (ToM) op te stellen om te komen tot de meest geschikte onderdelen per positie van de installatie. Opdrachtnemer dient in deze ToM rekening te houden met onderstaande aspecten (niet limitatief), om tot deze shortlist te komen: OW150

- aansluiting/inpassing op bestaande installatie;
- conformiteit/functionaliteit met huidige componenten;
- mate van hergebruik of herwinning in de toekomst;
- compliance met gestelde VSE eisen;
- kosten; (realisatie- en gebruiksfase, gekoppeld aan faalmodi van de faalkansanalyse)
- levertijd bij vervanging;
- beschikbaarheid en levering reservedelen componenten;
- beschikbaarheid en levering reservedelen vervangingsonderdelen (O-ringen, spoelen etc.)
- kwaliteitsoordeel component/A-merk;
- impact beschikbaarheid en betrouwbaarheid installatie;
- impact beheer en onderhoud;
- technische levensduur.

De wegingsfactoren hoe zwaar de aspecten gewogen worden, zullen door OG bepaald worden.

De scores voor bovengenoemde aspecten dienen cijfermatig te worden aangegeven en voorzien van een onderbouwing per aspect, per onderdeel.

Op basis van deze ToM wordt gezamenlijk door Opdrachtgever en Opdrachtnemer een definitieve keus gemaakt voor de toe te passen onderdelen. Opdrachtnemer dient de ToM deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

OW170	De Opdrachtnemer dient op basis van de nummer 1 van de ToM een Impactanalyse (IPA) op te stellen en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. In deze IPA dient Opdrachtnemer minimaal onderstaande aspecten inzichtelijk te maken en te onderbouwen: - risico's; - compliance met de (mogelijk in fase 1 gemodificeerde) VSE eisen; - benodigde aanpassingen aan het bestaande systeem; - lifecycle kosten; - meerjarig onderhoud; - beschikbaarheid; - betrouwbaarheid; - (de)montage onderdelen; - evt, overige aspecten te bepalen tijdens Fase 1A, Op basis van deze IPA wordt gezamenlijk door Opdrachtgever en Opdrachtnemer een besluit genomen over de toe te passen onderdelen.	OW160
OW180	De Opdrachtnemer dient bij het ontwerp inzicht te geven in de theoretische faalkans van de gerenoveerde hydraulische installatieonderdelen, waarbij deze aansluit op de huidige foutenboom-analyse zodat de faalkans van de huidige en nieuwe hydraulische installatie met elkaar vergeleken kunnen worden (methode, voorwaarden en aannames) en hierbij betrouwbaarheidsinformatie van de gekozen oplossingen te onderbouwen middels Leveranciersdata (OEM). Hierbij dient tevens door Opdrachtnemer aangegeven te worden of eventuele faalkans-winst te behalen is, middels het toepassen van voorzieningen tbv "merkbaar falen" op de nieuwe componenten.	OW100
OW185	De Opdrachtnemer dient in de betrouwbaarheid informatie de faalfrequentie per uur te hanteren.	OW180
OW190	De Opdrachtnemer dient een simulatieomgeving te programmeren waarin de extreme scenario's uit onderstaande tabel doorgerekend kunnen worden. Hierbij moeten tijdresponsies en responsies in frequentie-domein berekend kunnen worden. Doel is vroegtijdige validatie of de hydraulische installatie onder alle condities naar verwachtingen functioneert. In het model dienen minimaal opgenomen te zijn: - Alle parameters van het bij de bouw van de hydraulische installatie uitgevoerde onderzoek, zie [Simulatiemodel Eindhoven]; - Door Deltares geprogrammeerde model (geschreven in python), dat eventueel vertaald kan worden naar de door ON gebruikte simulatieomgeving; - Wijzigingen t.g.v. lopende projecten, hierbij te denken aan renovatie bewegingswerken, project zij/ schuifaanslagen; - Mogelijkheid tot doorrekenen temperatuur effecten.	Geen

	Extreem Scenario (alle door te rekenen bij minimale, 10 graden, en maximale temperatuur)
1	Gesloten schuif, maximaal verval over de schuif, maximale golfhoogte
2	Moment van openen onder maximaal verval dat bij openen optreedt.
3	Sluiten van de schuif bij maximaal verval en maximale golfhoogte.

OW200	De Opdrachtnemer dient de prestatieniveaus (ingestelde waarde) te bepalen van de volgende huidige componenten bij alle schuiftypes en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: - POS 18 -> ingestelde waarde van de smoring; - POS 15 (A en B Poort) -> ingestelde waarde van schakeltijden (zie ook eis SYS-00063)	OW190 OW210
	Deze resultaten dienen te worden gehanteerd in het ontwerp als nominale waardes bij de dimensionering van de componenten.	
OW210	De componenten met de zwaarste prestatie-eigenschappen zijn bepalend voor het ontwerp van de Hydraulisch Installatie. Ieder Hydraulische Installatie met haar componenten dient op deze zwaarste prestatie-eigenschappen te zijn ontworpen.	Geen

OW220 De Opdrachtnemer dient potentiële verbetermaatregelen te onderzoeken en te analyseren voor wat betreft de onderhoudbaarheid en betrouwbaarheid van de installatie en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

Het onderzoek omvat o.a.:

- POS 44 - Spanpomp (verplaatsen naar toegankelijke positie. Beter zichtbaar welke kant deze pomp moet opdraaien, aanzuig opening zit te hoog);
- POS 44- Spanpomp elektromotor voorzien van contactloze koppeling;
- Kunnen de Pressostaten (POS 25, 26, 27) voorzien worden van een drukmanometer om direct druk te kunnen aflezen ?
- Kunnen de drukmanometers, bij elkaar, in de container, op een centrale plek op ooghoogte, bij voorkeur buiten de container, geplaatst worden;
- Kunnen de drukmanometers ook als digitale druksensoren uitgevoerd worden, aangesloten op smart maintenance, met een separate minimes aansluiting voor een losse manometer;
- Is er een askoppeling (POS 73, 74) die wel koppel doorgeeft maar geen trillingen ?
- De limit switches van kogelkranen pos 21 en 22 zijn lastig af te stellen. Misschien vervangen door inductieve naderingsschakelaars ?
- Is het mogelijk de volgende componenten merkbaar falend of/ en fail safe uit te voeren:

A) Verschildrukmeters (POS13, POS 63 en POS 37) ;

B) Standmelding van alle kleppen;

C) De beveiligingskleppen (POS 16, POS 12);

- POS 35 Faalt nu vrij vaak op "lekkage". Kan de root-cause bepaald worden en kan dit verbeterd worden?
- POS 38 Faalt nu vrij vaak op "procesfout". Kan de root-cause bepaald worden en kan dit verbeterd worden?
- Is het mogelijk (ook kijken naar faalkans) om van beide manifolds in de hydrauliek container 1 manifold te maken waarin ook de leentjebuurt functionaliteit is opgenomen ?
- Is het zinvol de filterelementen te voorzien van een magneetkern ?
- POS 17 laat de spandruk af, kan dit op een andere meer betrouwbare manier ?
- Of een nader te bepalen set afsluiters, gecombineerd kan worden (contacten in serie) met de standmelding van POS 39. Dit om te voorkomen dat een afsluiter na onderhoud verkeerd staat.
- Is het mogelijk om het aantal type pompen te verkleinen, bij voorkeur naar één.
- Kan de lengte van slangen worden beperkt?

OW225 De Opdrachtnemer dient te onderzoeken of het mogelijk is de 85 bar veiligheidsklep, die ingebouwd is in de Accumulator (POS 19), te voorzien van een grotere leiding zodat de 85 bar veiligheidsklep kan dienen als failsafe backup van POS 16.

De 11900 schuif heeft geen Accumulator en dient dan ook voorzien te worden van een POS 19.

OW220

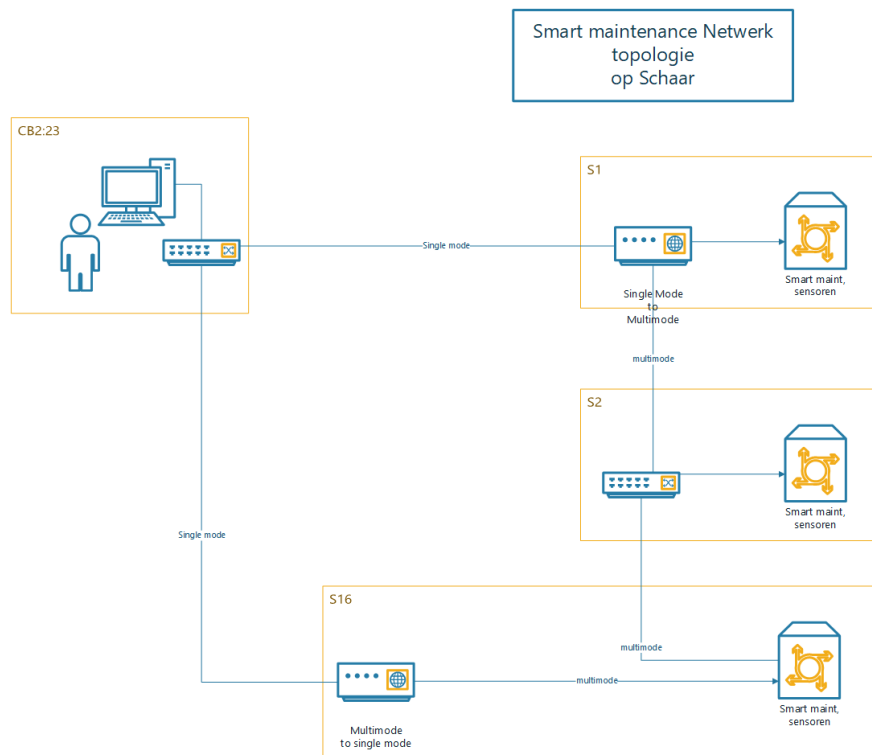
B-OW230	In Fase1A, tijdens het ontwerp, zal Opdrachtgever samen met Opdrachtnemer de eisen uit de VSE die het begrip "gelijkwaardig" invullen bespreken. Vervolgens zullen deze eisen gehandhaafd, aangepast of verwijderd worden. Het begrip gelijkwaardig is in dit contract: het gezien zijn kwaliteiten, eigenschappen, betrouwbaarheid, onderhoudbaarheid, beschikbaarheid en prestaties evenveel geschikt zijn op technisch en functioneel vlak, om hiermee het eindresultaat zo dicht mogelijk bij het huidige ontwerp, uitvoering en werking van de Hydraulische Installatie als geheel blijven.	Geen
OW240	De Opdrachtnemer dient de scenario's [Bijlage AA - Simulatie Hydraulische Inst. bouw kering], die bij de bouw van de kering zijn gebruikt om het gedrag van de Hydraulische Installatie te voorspellen, opnieuw in een simulatieomgeving te modelleren teneinde: - Eisen vroegtijdig te verifiëren. - Stick slip te voorspellen/ te voorkomen. - Piekdrukken/ nu nog niet voorziene failure modes te voorspellen/ te voorkomen. Opdrachtgever zal t.z.t. maatgevende belastingen aanleveren en de te gebruiken modellering om de maatgevende belastingen aan te zetten op de schuif. Opdrachtnemer dient deze modellering om te zetten naar bruikbare code voor de simulatieomgeving. Onder bruikbare code wordt verstaan dat de modellering van de maatgevende belastingen zonder foutmeldingen vanuit de simulatie-omgeving meedraait in de simulatie. Samen met Opdrachtgever zal Opdrachtnemer de uitgangspunten bepalen voor de simulaties. De bewijsvoering dat de Hydraulische Installatie de schuiven onder de maatgevende condities kunnen sluiten, dient door Opdrachtnemer in een rapportage te worden vastgelegd welke ter kennis bij Opdrachtgever dient te worden aangeboden.	Geen
OW250	De Opdrachtnemer dient het energiegebruik van alle huidige en alle nieuwe hydraulische installatie (elektromotoren [POS 03 en POS 10] te meten. In de tijd dient gemeten te worden: - spanning - stroom - cos phi - toerental van de elektromotor en - druk aan dekselzijde bij een volledige sluiting en opening cyclus van de schuif. De huidige installaties meten voorafgaand aan uitgebruikname. De nieuwe installaties meten bij de SAT.	Geen

OW260	De Opdrachtnemer dient, tijdens fase 1A (ontwerpfase) en voorafgaand aan Fase 1B (POC), de toestand van de vrijkomende componenten cf. Bijlage 11 - [Te inspecteren componenten] te inspecteren en de resultaten ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever. Onder inspecteren wordt verstaan (nog nader uit te werken in fase 1A): - visuele inspectie na demontage - meten van slijtage - onderzoek op corrosie - onderzoek op scheuren/ vermoeiing - Specifiek onderzoek afhankelijk van het POS nummer zoals aangegeven in Bijlage 11 - [Te inspecteren componenten]. Indien Bijlage 11 [Te inspecteren componenten], kolom "Toestand gevraagd" gelijk is aan 1, dient onderzoek gedaan te worden zoals aangegeven in kolom "Rationaliteit toestand gevraagd". Voor het specifiek onderzoek dienen 2 componenten van elk van de 7 type hydrauliek installaties (5900, 6900, 7900, 8900, 9900, 10900, 11900) onderzocht te worden.	Geen
OW270	De Opdrachtnemer dient de BTO keuzes in het template van bijlage F van het IVP bij te houden, en dient deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	Geen
OW280	De Opdrachtnemer dient, op het moment dat het leidingwerk los genomen wordt, het leidingwerk visueel te inspecteren en te rapporteren. Hierbij dienen de bevestigingen (beugels, c-rail, bevestigingsmiddelen) en koppelingen meegenomen te worden. De rapportage dient ter kennis te worden aangeboden bij Opdrachtgever.	Geen
<i>5.1.2 Structureren en alloceren</i>		
OW500	De Opdrachtnemer dient het Werk te structureren en eisen te alloceren, zodanig dat overzicht wordt gecreëerd en de complexiteit wordt beheerst.	OW010
OW510	De Opdrachtnemer dient de structuur van het Werk vast te leggen in een objectenboom.	OW500 SM100
OW520	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.	OW510
OW530	De Opdrachtnemer dient de resultaten van het analyseren te alloceren aan de objecten in de objectenboom.	OW500

5.1.3 Genereren van oplossingen

OW300	De Opdrachtnemer dient oplossingen te genereren zodanig dat een oplossing wordt verkregen die optimaal past binnen de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen en waarbij het bestaande ontwerp hydrauliek zo min mogelijk wordt aangepast.	OW010
OW305	De Opdrachtnemer dient de componenten van de Hydraulische Installatie zodanig te standaardiseren dat het aantal proces-schema's (op dit moment 9) van de hydraulische installatie niet toeneemt en (als mogelijk) juist afneemt. Toelichting: De standaardisatie van componenten ligt vast in het aantal 9 processchema's, welke zijn afgestemd op de 7 typen bewegingswerken plus de noordelijke en de zuidelijke randpijlers.	OW210
OW310	De Opdrachtnemer dient van de gegenereerde oplossingen voor (de onderdelen van) het Werk ten minste het volgende vast te leggen in een ontwerpnota: 1. de objecten inclusief gealloceerde eisen; 2. de uitgangspunten; 3. de raakvlakken (inclusief beheersing); 4. de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing (waaronder de analyses); 5. de aspecten van integrale veiligheid tijdens realisatie, gebruik, beheer, onderhoud en sloop; 6. de overblijvende integrale veiligheidsrisico's; 7. de tekeningen en/of berekeningen, visualisaties, (digitale) modellen; 8. de wijze van uitvoering en/of integratie; 9. de wijze van onderhouden; 10. de wijze van bediening. 11. de mogelijkheden tot circulair hergebruik.	OW300
OW320	De Opdrachtgever wil in de toekomst, in het kader van duurzaamheid en RCM (Reliability Centered Maintenance) meer smart maintenance gaan toepassen. Om deze reden dient onderzocht te worden of de toevoeging van de volgende componenten aan de Hydraulische Installatie meerwaarde bieden: - Trilling sensor op motor en pomp; - Temperatuur sensor op motor en pomp; - Olie temperatuur sensor in de Hydrauliek tank; - Toerental sensor op hoofdpomp en spanpomp motor; - Stroom verbruik sensor die elektrisch stroomverbruik meet van hoofdpomp en spanpomp; - Spanning sensor die elektrische spanning meet bij de elektromotor; - Cos phi meting bij de elektromotor; - Hydrauliek olie flow sensor die aantal liters per seconde meet aan oliestroom; - Vervuiling (verschilddruk) sensor van de filters; - Olie lekkage sensor in lekbak; - Druksensor bij spanpomp; - Olie kwaliteit sensoren inbouwen die de belangrijkste parameters in de gaten houden en signaal geven bij een bepaalde ingestelde waarde. Hiermee kan een basis kwaliteit van de olie gegarandeerd worden, zonder jaarlijkse sampling en analyse. Op basis van de meetwaarden kan incidenteel besloten worden een diepgaandere analyse uit te voeren; - Druksensor bij POS12.	Geen

OW325	Alle gegevens die uit testen en Smart Maintenance gemeten en verzameld worden dienen opgeslagen worden voor de duur van het project. De dedicated PC dient in kamer CB2:23 opgesteld te worden. Alle gegevens dienen, in de tijd uitgezet, in één overzicht en grafiek gepresenteerd kunnen worden, zonder bewerkingen. Sensor informatie en metingen moeten voorzien zijn van een GPS time stamp (Midden Europese Wintertijd). Bestanden dienen 'komma gescheiden' bestanden te zijn.	Geen
OW330	De Opdrachtnemer dient alle aansluitingen voor smart maintenance te verwerken in het hydraulische schema.	Geen
OW335	De Opdrachtnemer dient alle sensorenuitgangen van Smart maintenance componenten per hydrauliek container tot op de klemmenstrook in een overgangskast afgemonteerd te leveren.	Geen
OW337	De Opdrachtnemer dient een industrieel netwerk te leveren, gebruik makend van al bestaande glasvezel kabels van de Oosterscheldekering, waarmee de smart maintenance data van alle smart maintenance sensoren uitgelezen kan worden in ruimte CB2:23. De computer met software waarmee de data uitgelezen en gevisualiseerd in ruimte CB2:23 wordt dient ook geleverd te worden. Concept van het netwerk is getoond in onderstaande figuur.	Geen



OW340	Indien Opdrachtnemer kiest een gelijkwaardige component te leveren dient hij aan te tonen dat de component gelijkwaardig is aan de component in de huidige Hydraulische Installatie. Hiervoor dient hij de volgende eigenschappen te beschouwen (niet limitatief): - Functies; - Raakvlakken; - Bouwvorm; - Failure Modes; - Betrouwbaarheid;	Geen
OW350	De Opdrachtnemer dient conform § 5.3 en 5.4 van de handreiking Prestatiegestuurde Risico Analyse, zoals opgenomen in Bijlage 17 van de Vraagspecificatie, een Failure Mode Effect and Criticality Analyse (FMECA) samen met de Opdrachtgever uit te voeren en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Eventuele verbetervoorstellen in het ontwerp dienen in separate FMEA-sessies te worden besproken. In de FMECA-sessies worden de effecten beschouwd, van falen van component functionaliteit, op de beschikbaarheid, veiligheid en onderhoudbaarheid van de Hydraulische Installatie functionaliteit.	Geen
OW360	De Opdrachtgever toetst de betrouwbaarheid van de Hydraulische Installatie in een al bestaand foutenboom model dat gebaseerd is op een faalkans per POS-nummer. De Opdrachtnemer dient per POS-nummer de volgende gegevens aan te leveren: - MTBF - Inspectie Interval en Inspectieduur - Merkbaar falen of niet - Indien niet merkbaar falend, test interval en testduur - Aangeven of POS-nummer beschikbaar is tijdens inspectie en test. Hierbij dienen de faalmodi van het POS-nummer samengevoegd te zijn conform de informatieve handreiking Prestatiegestuurde Risico Analyse zoals opgenomen in Bijlage 17 van de Vraagspecificatie. Deze gegevens dienen ter kennis gebracht te worden van de Opdrachtgever. Indien uit de analyse van Opdrachtgever blijkt dat de faalkans niet voldoende geborgd is, zal het ontwerp aangepast worden en wordt de analyse herhaald met de gegevens van het verbeterde ontwerp. Dit wordt herhaald totdat de faalkans geborgd is. Opdrachtnemer dient op verzoek van Opdrachtgeveratief deel te nemen aan faalkans overleggen.	Geen
OW380	De Opdrachtnemer dient zodanig te ontwerpen dat gedurende de beheer en onderhoudsperiode circulair hergebruik van de nieuwe componenten mogelijk is. In de ontwerpfase bepalen Opdrachtnemer en Opdrachtgever samen voor welke componenten deze eis geldig is. Toelichting: Opdrachtgever heeft de intentie om het grondstoffenhergebruik in 2050 tot 100 % te maximaliseren.	OW300
OW400	Alle staal en werktuigbouw componenten dienen te voldoen aan de [ROK]. Waar in de [ROK] brug staat dient Oosterscheldekering gelezen te worden.	Geen

5.1.4 Voorlopig Ontwerp (VO)

- VO010 Als afronding van het Voorlopig Ontwerp dient Opdrachtnemer minimaal OW010 onderstaande documentatie gereed te hebben en dienen deze ieder afzonderlijk door Opdrachtgever te zijn geaccepteerd:
- Eisen analyse;
 - V&V-plan voor zowel VSE als VSP-eisen;
 - Advies/onderzoek mogelijkheden mbt Smart Maintenance;
 - Advies mbt Machine- / arboveiligheid;
 - LCA rapportage;
 - Verkennend marktonderzoek/longlist;
 - 3D model;
 - FME(C)A;
 - Bijgewerkt IVD;
 - Risicodossier;
 - Technisch dossier;
 - Advies/maatregelen mbt KCI opties.

5.1.5 Definitief Ontwerp (DO)

- DO010 Als afronding van het Definitief Ontwerp dient Opdrachtnemer minimaal OW010 onderstaande documentatie gereed te hebben en dient dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever:
- Advies Smart Maintenance (sensoren en apparatuur);
 - Functionele omschrijving (per component);
 - Trade of Matrix (TOM) en shortlist;
 - Impactanalyses (IPA's);
 - 3D model (tekeningen);
 - Hydraulisch ontwerp;
 - Simulatiemodel en -rapportage;
 - Uitgewerkte FME(C)A ;
 - Definitieve Faalkansgegevens;
 - Rapportage (Aantonen) onderhoudbaarheid (bereikbaarheid);
 - Rapportage verbeterpunten;
 - Machine- / arboveiligheid rapportage;
 - Cybersecuritybeveiligingsplan;
 - Concept uitvoeringsplanning (POC en fase2);
 - Bijgewerkt IVD;
 - Risicodossier;
 - Wijzigingen in het tekeningenpakket inzichtelijk maken van het DO ten opzichte van de huidige installatie;
 - V&V rapportage;
 - Technisch dossier;
 - Advies POC;
 - Decompositievoorstel;
 - Procesbeschrijving levering areaalgegevens;
 - BTO dossier (tijdens ontwerp).

5.1.6 Uitvoeringsontwerp (UO)

- UO010 Als afronding van het Uitvoeringsontwerp dient Opdrachtnemer minimaal Geen onderstaande documentatie gereed te hebben en dient dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever:
- geactualiseerd PMP;
 - Werkplannen realisatie;
 - Hydraulisch ontwerp;
 - Uitgewerkte FME(C)A ;
 - Definitieve Faalkansgegevens;
 - 3D model (tekeningen);
 - Technische uitwerking Smart Maintenance ;
 - Ombouwplan;
 - Terugbouwplan;
 - Bijgewerkt IVD;
 - Risicodossier;
 - Wijzigingen in het tekeningenpakket inzichtelijk maken van het UO ten opzichte van de huidige installatie;
 - V&V rapportage (incl Fat en Sat protocollen);
 - Technisch dossier;
 - Reservedelenbeheerplan;
 - Instandhoudingsplan;
 - Testplan beproevingsperiode POC.
- UO020 De Opdrachtnemer dient een complete set rood-revisie tekeningen aan UO010 te leveren van de Hydraulische Installaties die bij de POC omgebouwd zullen worden conform Bijlage P - [memo rood-revisie] bij de review van het UO, zie Annex III.

5.1.7 3D model

3D010	De Opdrachtnemer dient van de Hydraulische Container een 3D scan te maken. Deze scan dient door de Opdrachtnemer omgezet te worden naar een 3D model. Dit model wordt gebruikt voor het verdere ontwerp en beschouwing van bereikbaarheid en onderhoudbaarheid.	Geen
3D012	De Opdrachtnemer dient van de complete pijler en bordes een 3D scan te maken. Deze scan dient door de Opdrachtnemer omgezet te worden naar een 3D model. Dit model wordt gebruikt voor het verdere ontwerp en beschouwing van bereikbaarheid en onderhoudbaarheid.	3D010
3D015	De Opdrachtnemer dient, voorafgaand aan de ontwerpwerkzaamheden, het 3D model volgend uit de 3D scan op te leveren en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	Geen
3D020	De Opdrachtnemer dient het herziene ontwerp van de Hydraulische installatie in een 3D model te modelleren.	Geen
3D030	De Opdrachtnemer dient het 3D model op te leveren met objecten waar data aan gekoppeld kan worden, geen 3D puntenwolken. Het 3D-model moet object-georiënteerd zijn opgebouwd zodat metadata aan objecten kan worden gekoppeld.	Geen
3D040	De Opdrachtnemer dient de onderdelen te modelleren conform OSK 3D model, Level of Detail (LOD) 500, zie bijlage 22 [LOD].	Geen
3D050	De Opdrachtnemer dient het 3D model te gebruiken voor genereren tekeningen uitvoeringsontwerp.	Geen
3D060	De Opdrachtnemer dient de onderdelen (LRU's) in het 3D model uniek te nummeren (link en sleutelrelatie). Op basis van en aansluitend op de coderingen in BMS+ OSK.	Geen
3D070	De Opdrachtnemer dient het 3D model zo in te richten dat het mogelijk is om constructiefouten op te sporen.	Geen
3D080	Het moet mogelijk zijn om gezamenlijk met Opdrachtnemer in VR (virtual Reality) het 3D model te doorlopen.	Geen
3D090	Het 3D model moet het mogelijk maken om te faciliteren bij veiligheidssimulaties en het inventariseren en evalueren van risico's (RI&E) voorafgaand aan realisatie. De volgende simulaties moeten mogelijk zijn binnen de 3D omgeving: - openen/ sluiten van kogelkranen; - demonteren en monteren van componenten met selectie van gereedschap; - rondlopen en door de ogen kijken van een virtueel persoon (met simu helm).	Geen
3D100	De Opdrachtnemer dient procesmatig te borgen dat het 3D model actueel en in overeenstemming is met het onderhoudsmanagementsysteem BMS+ inclusief coderingen.	Geen
3D110	Het 3D-model is integraal opgebouwd met de onderdelen vanuit de verschillende disciplines E/W/C/IA en het 3D-model faciliteert asset management door informatie te ontsluiten over de locatie en afmetingen van onderdelen voor onderhoud. Borgen integraliteit en faciliteren analyses.	Geen

5.1.8 Herstel leidingwerk

LDW010	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het herstellen van het leidingwerk een Ombouwplan Leidingwerk op te stellen en dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	Geen
LDW020	Het Ombouwplan Leidingwerk dient minimaal onderstaande te beschrijven: - Uitvoeringsorganisatie; - Planning/fasering; - Aangehaalde documenten; - Normen; - Eisen; - Werkinstructies OSK; - Tekeningen; - Voorbereiding; - Veiligstellen installatie en schuif; - Borgen veiligheid werkzaamheden; - Beschrijving werkzaamheden: - Demonteren; - Inspecteren/rapporteren en zonodig hersteladvies; - Afstemming hersteladvies met Opdrachtgever; - Herstelwerkzaamheden incl. keuren en testen; - Beschikbaarheid materiaal; - Risico's en beheersmaatregelen;	LDW010
LDW030	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, indien herstelwerkzaamheden noodzakelijk zijn, het aantal lassen en/of flenzen in het leidingwerk niet mag toenemen t.o.v. de huidige situatie.	LDW020
LDW040	De Opdrachtnemer dient een ontwerp op te stellen, om de verticale leiding 50x9 op de cilinder, geschikt te maken voor een horizontale invoer in de nieuwe manifoldkast, en dit ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LDW010
LDW050	De Opdrachtnemer dient al het te herstellen / vervangen leidingwerk buiten per schuif uit te voeren.	Geen
LDW060	De Opdrachtnemer dient de bevestigingsmiddelen, waarmee de beugelrail (C-rail) aan het beton is bevestigd, steekproefsgewijs te onderzoeken of deze vervangen dienen te worden of herbruikbaar zijn. Indien vervangen toch noodzakelijk is dient de Opdrachtnemer hiertoe nieuwe gaten te boren met chemische ankers, de oude inserts te verwijderen (tot minimaal 2 cm diepte) en op te vullen met krimpvrije mortel.	Geen
B-LDW070	Demarcatie leidingwerk: Het leidingwerk buiten start bij aansluiting op de manifoldblokken van de cilinder en eindigt bij de eerste flens overgang in de verkeerskoker naar buiten toe. Aanvullend dient de 50x9 leiding op de cilinder vervangen te worden.	Geen
LDW080	De Opdrachtnemer dient, na acceptatie door Opdrachtgever op het "Ombouwplan Leidingwerk", een prijsaanbieding t.b.v. alle in het "Ombouwplan Leidingwerk" omschreven leveringen en diensten, ter kennis te brengen van Opdrachtgever.	LDW010

5.2 Uitvoeren (UV)

UV010	De Opdrachtnemer dient zijn Uitvoeringswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en de Werkzaamheden voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
UV020	De Opdrachtnemer mag niet eerder starten met Uitvoeringswerkzaamheden van zowel de POC (Fase 1B) als de realisatie (Fase 2), nadat de (Ontwerp)werkzaamheden die daarop betrekking hebben cf. Annex III gereed en door Opdrachtgever geaccepteerd zijn, en tevens is voldaan aan de opschortende voorwaarden cf. de Basisovereenkomst artikel 2 lid 7.	UV010
UV030	De Opdrachtnemer dient een coördinator uitvoeringsfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV010 PM120 UV010
UV040	De Opdrachtnemer dient ten minste de aanvullende verplichtingen overeenkomstig artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit na te komen.	UV030
UV050	Indien de Opdrachtnemer verschillen constateert tussen de bestaande situatie en de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem, die niet door zijn Werkzaamheden zijn ontstaan, dan dient hij die verschillen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever, zodat de gegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem door Rijkswaterstaat actueel kunnen worden gehouden.	UV010

5.2.1 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.	IV010 UV010
UV110	De Opdrachtnemer dient de verplichtingen met betrekking tot de melding conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.	IV010 UV010
UV120	De Opdrachtnemer dient, in het kader van veiligheid en vandalismebestrijding, dagelijks zorg te dragen dat er na beëindiging van Uitvoeringswerkzaamheden, ter plaatse en/of in de omgeving van openbaar toegankelijke kunstwerken (bruggen, viaducten e.d.) geen hanteerbare losse voorwerpen aanwezig zijn.	IV010 UV010
B-OSK130	Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, indien mogelijk, de werkzaamheden bij een acute operationele alarmfase per direct dienen te worden beëindigd. De installaties dienen direct operationeel gezet te worden en de aanwijzingen van het beslis- en bedienteam moeten onverwijld opgevolgd worden nadat installaties operationeel zijn gezet.	UV010
B-OSK140	Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat toegang tot installaties en dienstruimten alleen is toegestaan voor geautoriseerde personen.	UV010
B-OSK150	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat toegangsdeuren bij de landhoofden van de sluitgaten vrije doorgang bieden aan hulpdiensten.	UV010

5.2.2 Werkzaamheden Oosterscheldekering

B-OSK200	Over de hele kering kan gebruik worden gemaakt van aansluitpunten voor elektriciteit. De afname dient tot het noodzakelijke te worden beperkt. Bij misbruik volgt afsluiting.	UV010
B-OSK210	Over de hele kering kan gebruik worden gemaakt van wateraftappunten (geen drinkwater). De maximale waterafname op enig moment is op de Hammen en Schaar circa 3 m ³ per uur en op de Roompot circa 1,5 m ³ per uur.	UV010
OSK220	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat invulling wordt geven aan de van toepassing zijnde minimumeisen overeenkomstig het bepaalde in de geel gearceerde gedeelten van de kaders en richtlijnen zoals gespecificeerd in het document Bijlage V - [Algemene randvoorwaarden uitvoeren Werkzaamheden Oosterscheldekering v3.0] en aan alle van toepassing zijnde eisen overeenkomstig het document Bijlage V - [Functionele Randvoorwaarden OSK invloed functionaliteit v1.0].	UV010
OSK240	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat werkzaamheden aan de kering, aantoonbaar, geen negatieve invloed mogen hebben op de huidige beschikbaarheid van de kering.	UV010
Toelichting: De kering is ontworpen met een zo hoog mogelijke betrouwbaarheid en beschikbaarheid wat onder geen beding mag verslechteren. T.a.v. de vervanging van de installaties is de doelstelling te allen tijde nieuwe onderdelen toe te passen met een lagere faalkanswaarde. Gegevens beschikbaar bij Opdrachtgever (faalkansmanager RWS)		
OSK280	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat het bewegen van de schuif dient te worden uitgevoerd conform werkinstructie "RWSZL-2009-70202 bedieningsinstructies veiligstellen en bedienen schuiven OSK". [Bijlage K - Werkinstructies OSK]. Werknemers van de Opdrachtnemer mogen de schuiven bedienen en veiligstellen nadat de cursus bedienen en veiligstellen schuiven van Rijkswaterstaat met goed gevolg is afgelegd. De duur van deze training inclusief examen is 4 uur. Bij personele wisseling bij de Opdrachtnemer zijn de kosten te maken voor de opleiding volledig voor rekening van de Opdrachtnemer (tijd van de Opdrachtnemer en de cursuskosten van de Opdrachtgever) De training wordt gegeven in overleg met COK en DOB. [Zie bijlage K - Werkinstructies OSK]	UV010
OSK290	De Opdrachtnemer dient voor de uitvoering van alle werkzaamheden rekening te houden met de vigerende en van toepassing zijnde werkinstructies, zoals opgenomen in de Bijlage K- [Werkinstructies OSK].	UV010
OSK300	De Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat tijdens de werkzaamheden er geen materialen en vloeistoffen in het milieu terecht komen, met inachtneming van de wettelijke kaders en vigerende wet- en regelgeving.	UV010

Toelichting: De Oosterscheldekering ligt volledig in een Natura-2000 gebied, en daarnaast is de Kader Richtlijn Water van toepassing. Hierdoor is het noodzakelijk dat lekkage van hydrauliekolie wordt voorkomen en er ten allen tijde voorzieningen worden getroffen om evt. lekkages op te vangen. Dit onderwerp dient in de werkplannen tot uiting te komen.

OSK400	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor herstel van de door hem veroorzaakte schades aan de conservering. Voor het herstel van schades aan alle geconserveerde onderdelen buiten de verkeerskoker geldt werkinstructie 'RWSZL-2009-70254'. Voor het herstel van schades aan alle geconserveerde onderdelen in de verkeerskoker geldt werkinstructie "RWSZL-2009-70205.	UV010
OSK410	De Opdrachtnemer dient, onder verwijzing naar eis UVOSK-06, cf. Bijlage V - [[Algemene randvoorwaarden uitvoeren Werkzaamheden Oosterscheldekering v3.0], rekening te houden met onderstaand maximaal aantal beschikbaar gestelde m2 schuif per uitvoeringsjaar, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren: - 2025: 1200 m2 - 2026: 2400 m2 - 2027: 1200 m2 - 2028: 2400 m2 - 2029: 2400 m2 - 2030: 2400 m2 Indien Opdrachtnemer het niet noodzakelijk acht en/of voorziet dat het maximaal aantal m2 schuif niet gebruikt zal gaan worden t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden, dienen deze terug beschikbaar gesteld te worden aan Opdrachtgever.	UV010
OSK420	De Opdrachtnemer dient dagelijks (werkdagen) een door Opdrachtgever nader aan te geven website, te raadplegen op mogelijk te verwachten hoog water. Bij een "rood signaal", dient Opdrachtnemer ervoor te zorgen dat binnen 2 werkdagen de verrijdbare hydraulische unit op 1 van de 2 schuiven is aangesloten, getest en akkoord bevonden door Opdrachtgever en de schuif volledig operationeel is. Toelichting: Opdrachtgever stelt dat in voorkomende gevallen de grootste schuif operationeel wordt. Mocht dit niet binnen de gestelde termijn mogelijk zijn, dan staat Opdrachtgever toe dat de kleinere schuif operationeel wordt.	UV010
OSK430	De Opdrachtnemer dient voldoende Verrijdbare Hydraulische Units te realiseren, om bij iedere container waaraan gewerkt wordt, één schuif operationeel te kunnen maken.	Geen

5.2.3 Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen

UV300	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van het proces van het omgaan met vrijkomende materialen ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 UV010
UV310	De beschrijving dient betrekking te hebben op alle Werkzaamheden en ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. uit te voeren onderzoeken; 2. aard, kwaliteit en hoeveelheden van vrijkomende materialen; 3. werkvolgorde en werkmethode; 4. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen; 5. wijze van demonteren, laden, vervoeren, de plaats van bestemming en de verwerking of toepassing van de vrijkomende materialen; 6. wijze waarop wordt omgegaan met onvoorziene vrijkomende materialen, bijvoorbeeld bodemverontreiniging; 7. de te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen etc.; (o.a. Bijlage Q - Chroom 6 onderzoek dient door Opdrachtnemer in acht te worden genomen) 8. de wijze waarop wordt bijgedragen aan de doelstelling van Rijkswaterstaat ten aanzien van circulaire economie zoals gepubliceerd op www.rws.nl	UV300
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 moet ontdoen van afvalstoffen) in de zin van de Wet milieubeheer.	UV300
UV330	De Opdrachtnemer dient van de vrijkomende materialen, waarvan de kwaliteit niet of onvoldoende bekend is, voorafgaand aan het vrijkomen van de materialen de kwaliteit vast te stellen door middel van een onderzoek conform geldende onderzoeksnormen.	UV300
UV370	De Opdrachtnemer dient een administratie bij te houden van de afgevoerde vrijgekomen materialen. Van de afgevoerde vrijgekomen materialen waarvan de Opdrachtnemer niet het eigendom heeft verkregen conform annex V Vrijkomende materialen, dienen de bewijzen van acceptatie van de naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting vervoerde vrijgekomen materialen in de administratie te zijn opgenomen.	UV300
UV380	De Opdrachtnemer dient de vrijgekomen materialen van de 1e 21 gerenoveerde installaties, geschikt te maken voor eventueel hergebruik bij de overige installaties op de OSK. Dit door de componenten intern en extern vrij van olie en vervuiling te maken en een eventuele nabehandeling. Het is aan de Opdrachtnemer om te bepalen hoever de samengestelde onderdelen gedemonteerd dienen te worden om dit mogelijk te maken. Na het schoonmaken dienen de onderdelen compleet samengesteld, geconserveerd, functioneel getest, geschikt voor toepassing als reserve materiaal opgeslagen te worden in de container reserveonderdelen in het Topshuis. Alle onderdelen dienen voorzien te zijn van de originele codering met locatie aanduiding. Na afronding van de ombouw van de laatste hydraulische eenheid mogen alle overgebleven materialen uit de opslagcontainer afgevoerd worden naar een erkend verwerkingsbedrijf of ingezet worden bij hun evt. herbestemming.	UV300

UV390	De Opdrachtnemer dient een nuttige herbestemming te vinden voor zo veel mogelijk vrijgekomen materialen. Hierbij behoort het aanbieden van deze materialen op een "matching-platform" tot de mogelijkheden. Materialen waarvoor geen nuttige herbestemming wordt gevonden vervallen aan de Opdrachtnemer.	UV300
UV430	De Opdrachtnemer dient een inventarisatie van vrijkomende materialen en hun geplande herbestemmingen op te stellen en ter acceptatie voor te leggen aan de Opdrachtgever.	UV300
UV440	De Opdrachtnemer, dan wel zelfstandige hulppersoon die belast is met Werkzaamheden met inzameling, opslag, transport, verwerking, recycling en hergebruik van vrijgekomen materialen dient zowel voorzien te zijn van een MRF- als WEEEELABEX-certificering.	UV300

5.2.4 Opleiden van bedienend personeel

UV700	Voorafgaand aan het einde van de 1e onderhoudstermijn, dient de Opdrachtnemer zowel het personeel van de Opdrachtgever als het personeel van de Opdrachtnemer van het prestatiecontract Oosterscheldekering op te leiden, inzake de bediening en onderhoud van het Werk, conform een door de Opdrachtnemer op te stellen opleidingsplan, aan nog nader aan te wijzen personen.	UV010
B-UV710	Alle opleidingen dienen plaats te vinden in het ir J.W. Topshuis. Opdrachtnemer dient hierbij rekening te houden dat elke training/cursus 2x gegeven dient te worden om alle betrokkenen van de Opdrachtgever gelegenheid te geven hierbij aanwezig te kunnen zijn.	UV700
B-UV720	De uiteindelijke inhoud van de cursus dient in overleg met de Opdrachtgever te worden bepaald.	UV700

5.2.5 Randvoorwaarden uitvoering (eisen mbt uitvoeringswijze)

UV800	De Opdrachtnemer dient de hydraulische componenten zoveel als mogelijk samen te stellen tot een of meerdere modules voordat de inbouw op locatie (OSK) plaatsvindt.	UV010
UV810	De Opdrachtnemer dient drukmetingen te verrichten (aan de bestaande en aan de nieuwe Hydraulische Installatie) om aan te tonen dat geen drukpieken (transient, inschakelverschijnsel) bestaan die hoger zijn dan 10 bar bij schakelen van de componenten POS 15, POS 17 en POS 38.	Geen
UV820	De Opdrachtnemer dient met Opdrachtgever en OSK Prestatiecontract Opdrachtnemer een proces af te stemmen, dat borgt, dat bij alle partijen exact bekend is welke Hydraulische Installaties zijn omgebouwd en hoe de overdracht zal plaats vinden. Hierbij dient de nieuwe Hydraulische Installatie (of deel van een Hydraulische Installatie indien deze voor de helft is omgebouwd) in het BMS te zijn opgenomen.	Geen
UV830	De Opdrachtnemer dient het renoveren hydraulische installaties per container uit te voeren in fase 2.	Geen
B-UV840	De Opdrachtnemer dient rekening te houden dat de Verrijdbare Hydrauliek Units eigendom blijven van de Opdrachtgever na afronding van het project.	Geen
UV850	De toestand van de samenbouw/werking van de Hydraulische Installatie met de Contextobjecten dient, voor demontage en na assemblage van de schuiven die bij de POC worden omgebouwd, te worden geïnspecteerd t.o.v. de actuele ontwerptekeningen. Het inspectieresultaat dient te worden vastgelegd in een inspectierapport. Toelichting: Het doel is eventuele fouten van de as-built t.o.v. het tekeningenpakket te vinden. Het inspectierapport dient ter kennisgeving aan Opdrachtgever verstrekt te worden.	UV050
UV860	De Opdrachtnemer dient zowel voorafgaand als na de ombouw van iedere afzonderlijke schuif, de conditie (reinheid) van de hydraulische olie te beoordelen en te meten. De resultaten hiervan dienen vastgelegd te worden in een rapportage, cf. format en opzet dat door de Opdrachtgever beschikbaar zal worden gesteld, waarna deze ter kennis dient te worden aangeboden bij de Opdrachtgever.	UV010

5.2.6 Onderhoud en reservedelen (updaten WI's, opstellen IHP etc)

5.2.6.1 Reservedelen

RDO010	De Opdrachtnemer dient een Reservedelen Beheer Plan op te stellen en dit ter kennis te brengen bij Opdrachtgever. Het Reservedelen Beheer Plan dient ten minste het volgende te bevatten: • Vereiste minimum voorraad niveaus afgeleid uit de theoretische en velddata faalkans van de componenten, de lever- c.q. reparatietijden, de kosteneffectiviteit. Evt. afwijkingen tov de huidige aantallen dienen te worden onderbouwd; • Inspectie-, test-, onderhouds- en revisie-activiteiten van reservedelen en de bijbehorende frequenties; - o Locatie en omstandigheden waar de reservedelen worden opgeslagen in relatie tot de vereiste kwaliteit en de bereikbaarheid van de keringen; - o De Eisen welke aan de locatie worden gesteld zoals toegankelijkheid (al dan niet exclusief) en omgevingscondities; - o Indien reservevoorraden van toeleveranciers worden aangewend: de wijze waarop de Beschikbaarheid van die reservedelen gewaarborgd wordt; - o De wijze waarop de Opdrachtnemer zich zekerstelt dat reservedelen nog leverbaar zijn c.q. end-of-life tijdig wordt gesignaleerd; - o De wijze waarop de Opdrachtnemer omgaat met reservedelen die niet meer leverbaar zijn; - o De duur dat de reserve delen zijn opgeslagen voordat ze worden ingezet in het veld op basis van First In First Out principe. - o De frequentie waarmee reservedelen vervangen worden.	Geen
RDO020	De Opdrachtnemer dient de reservedelen t.b.v. direct noodzakelijk correctief onderhoud op te slaan in het Topshuis op een door de Opdrachtgever aangewezen locatie, waarbij de reservedelen ten allen tijde voor zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer bereikbaar en toegankelijk zijn. Reservedelen dienen van een datum voorzien te zijn wanneer deze in het magazijn gelegd worden.	Geen
RDO030	De Opdrachtnemer dient alle reserveonderdelen te leveren zoals onderbouwd en bepaald cf. het door Opdrachtnemer opgestelde en door Opdrachtgever geaccepteerde Reservedelenbeheerplan.	RDO010

5.2.6.2 Instandhoudingsplan

RDO060 De Opdrachtnemer dient een Instandhoudingsplan op te stellen (voor de periode van 25 jaar). waarin onderstaande inzichtelijk wordt gemaakt en deze ter kennis te brengen van Opdrachtgever:

Geen

- het onderhoudsconcept waarin het onderhoudsregime is uitgewerkt;
- preventieve onderhoudsschema met daarin opgenomen de begin en einddatum van de geplande onderhoudsactiviteit (test, inspectie, preventieve vervanging) dusdanig dat die in BMS+ kunnen worden opgenomen;
- de werkinstructies en andere documenten die per onderhoudsactiviteit van toepassing zijn gebruikmakend van wat in BMS+ is opgenomen;
- eisen aan personeel die het onderhoud uitvoert;
- indicatoren die inzicht geven in de performance (beschikbaarheid) van een onderdeel van de installatie;
- een beschrijving van de wijze waarop storingen, gebreken en incidenten worden geregistreerd, hersteld en gerapporteerd;
- een beschrijving van de wijze waarop recidive storingen worden geanalyseerd, gebruik makend van een Root Cause Analyse
- een beschrijving van de wijze waarop trending plaatsvindt in de genomen correctieve maatregelen;
- faalgedrag en faalkans;
- inspectie-/testinterval;
- onderhoudsinterval;
- restlevensduur, bij evt. hergebruik, van bestaande componenten;
- relatie van bovengenoemde aspecten naar de foutenboom-analyse;
- onderhoudskosten;
- de geplande niet beschikbaarheid van de Hydraulische Installatie in kalenderdagen per onderhoudsactiviteit;
- demontage/herstel/assemblage-werkzaamheden en reparatieduur, gebruikmakend van de hersteltijden die in Bijlage N - [Brondocument Oplossen storingen] bij de Vraagspecificatie zijn meegegeven;
- evt. hulpconstructies die geplaatst moeten worden;
- last buy

Voor het opstellen van bedien- en onderhoudshandleidingen is, in aanvulling op de eisen uit de NEN5509, ook de NEN-EN-ISO 20607 van toepassing.

Het huidige instandhoudingsplan incl. het preventieve onderhoudsschema wordt na gunning ter informatie ter beschikking gesteld door Opdrachtgever.

Opdrachtnemer dient voor het Instandhoudingsplan er rekening mee te houden dat de gehele hydraulische installatie van een schuif (in de koker en daarbuiten) wordt beschouwd en beschreven, o.b.v onderstaande opsomming:

- o zoals nu opgetekend in het hydraulisch schema van een schuif;
- o inclusief componenten 'leentje buur', al het leidingwerk, slangen, koppelingen;
- o exclusief cilinder, maar inclusief appendages op de cilinder;
- o exclusief doorvoeren hydrauliek container.

5.2.7 *Proces In-/Out scope Prestatiecontract OSK*

IOS010	De Opdrachtnemer dient het proces van tijdelijke overdracht van de areaaldelen tussen Prestatiecontract OSK en onderhoud contract en vice versa te initiëren en is verantwoordelijk voor het aantoonbaar volgen en uitvoeren van dit gehele proces.	UV010
IOS020	De Opdrachtnemer dient, ten behoeve van het proces van de onderlinge overdracht van de areaaldelen tussen Prestatiecontract OSK en onderhoud contract, het formulier te hanteren en volledig in te vullen, zoals bijgevoegd in Bijlage 23 - [Overdrachtsformulier (deel-)installaties en assets OSK Areaal - 2023 v2.0]. Minimaal de volgende informatie dient hier beschreven te worden: OUT SCOPE: 1. Inleiding; - Korte beschrijving van de scope van het Variabel Onderhoud. 2. Overdrachtsgebied/assets/delen; - Beschrijving van de (deel-)installaties (decompositiecode objecten – installaties), inclusief een duidelijke demarcatie tot op detailniveau. 3. Aandachtspunten/nadere afspraken; - Afspraken omtrent correctief en preventief onderhoud van het areaal dat out scope is genomen. Daarnaast dienen er afspraken te zijn gemaakt inzake het calamiteitenplan, de storingsdienst en risico's anders dan benoemd in de nulmeting. Mochten uit onderling overleg aandachtspunten en/of nadere afspraken volgen die geen betrekking hebben op bovenstaande onderwerpen dan dienen deze eveneens in het document te worden opgenomen. 4. Verwijzing naar rapportage T0-meting/inspectie. IN SCOPE: 5. Verwijzing naar het Afleverdossier. Pas "in scope" na acceptatie van het Afleverdossier door Opdrachtgever. 6. Verwijzing naar rapportage T1-meting/inspectie. Restpunten dienen opgelost/herstelt te worden. 7. Afspraken omtrent Onderhoudstermijn en/of garanties.	IOS010
IOS030	De Opdrachtnemer draagt zorg voor tijdige, en alle noodzakelijke afstemming met Opdrachtnemer Prestatiecontract OSK, om het gehele proces t.b.v. onderlinge overdracht van areaaldelen te beheersen en te borgen.	IOS020

5.3 Verifiëren en valideren (VV)

VV100	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verificatie en validatie (V&V) te verrichten, zodanig dat de resultaten van de Werkzaamheden expliciet en objectief aantoonbaar in overeenstemming zijn met de eisen aan (onderdelen van) het Werk en geschikt zijn voor het beoogde gebruik van (onderdelen van) het Werk.	TM010
B-VV110	Een keuring als bedoeld in § 21 UAV-GC 2005 is een verificatie of een validatie.	VV100
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.	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; 9. afwijkingen van de V&V-methode ten opzichte van de geplande methode; 10. het objectieve resultaat van de V&V-activiteit (waarde) inclusief bewijsdocumenten; 11. het resultaat van de beoordeling (voldoet / voldoet niet).	VV140
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
VV115	De Opdrachtnemer dient een V&V-strategie te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 VV100
VV116	De V&V-strategie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. de globale aanpak van verificatie en validatie; 2. een toelichting op de samenhang tussen de te verrichten verificaties en validaties met alle relevante activiteiten; 3. de wijze waarop de Opdrachtgever en de stakeholders worden betrokken bij verificaties en validaties.	VV115
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
-------	---	-------

5.4 Levering gegevens (LG)

LG010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van gegevens te verrichten, zodanig dat de gegevens van het gerealiseerde Werk juist, volledig en tijdig zijn en geschikt zijn voor het beheren en het in stand houden van het Werk.	TM010
LG020	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van data (areaalgegevens) te beschrijven en deze Procesbeschrijving Areaalgegevens(plan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis LG010 incl. alle daaraan onderliggende eisen, aan het DAG-proces van Opdrachtgever cf. Bijlage 13 - [DAG-proces] en Bijlage M - [Levering areaalgegevens], ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010 PM120
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 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
B-LG050	De Opdrachtgever dient op verzoek toegang tot de informatie en de eventuele onderliggende brongegevens van software en producten van de Opdrachtnemer te hebben.	LG010
LG060	De Opdrachtnemer dient in afstemming met Opdrachtgever in Fase 1A in de decompositie van BMS+ aan te geven wat er toegevoegd/gewijzigd dient te worden om de nieuwe Hydraulische Installatie te kunnen onderhouden en dient dit decompositievoorstel ter kennis te brengen bij Opdrachtgever. De bestaande decompositie wordt door Opdrachtgever beschikbaar gesteld.	Geen

LG070	De Opdrachtnemer dient bestaande tekeningen, zoals opgenomen in Bijlage R - [Tekeningenlijst] bij deze vraagspecificatie Proces, aan te passen naar de vorm zoals is aangegeven in de kolom 'wat verwachten we terug'. Toelichting: Indien in Bijlage R - [Tekeningenlijst] de kolom "is gescande tif?" op de term "ja" wordt gefilterd, geeft dit een overzicht van analoge tekeningen welke zijn gescand en niet als bewerkbaar bestand beschikbaar kunnen worden gesteld door Opdrachtgever. In de kolom "wat verwachten we terug" wordt aangegeven hoe deze tekeningen aan te passen naar de gewenste vorm en/of format, waarbij onderstaande toelichting van toepassing is: - "Bij wijziging de tekening actualiseren en vectoriseren in CAD conform NLCS/TOLGI/Tekenrichtlijn" -> tekening bijwerken en digitaliseren naar bewerkbaar bestand; - "Nieuw tekeningenpakket conform huidige NLCS/TOLGI/Tekenrichtlijn" -> Analoge tekening geheel vernieuwen naar digitaal bewerkbaar bestand van de nieuwe situatie; - "Nieuw tekeningpakket conform NLCS/TOLGI in 3D en export in 2D"-> Analoge tekening geheel vernieuwen naar digitaal bewerkbaar 3D-bestand van de nieuwe situatie; - "Document/tekening ter informatie (geen opmaakeisen)" -> tekening alleen ter informatie verstrekt; - "Document/tekening actueel (bijgewerkt) conform bestaande standaard OSK-RT" -> tekening bijwerken en digitaliseren naar bewerkbaar bestand. Voor OSK-RT dient gelezen te worden de tekenrichtlijn elektrotechniek [RWSZL-2009-811], zie Bijlage 10 - [(Teken)richtlijn E-W-IA].	LG010
LG080	De Opdrachtnemer dient, ten behoeve van het uitwisselen van documenten met Meridian, door Opdrachtgever ter beschikking te stellen importlijsten in te vullen. Deze importlijsten bevatten een overzicht van de uitgegeven technische documenten en gereserveerde documentnummers inclusief de meta-informatie	LG010

5.4.1 Opstellen afleverdossier

- OP100 De Opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk nadat een betaalpost met als resultaat een blijvend onderdeel van het Werk is afgerond, een afleverdossier ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. LG010
- OP110 De Opdrachtnemer dient met het afleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het betreffende onderdeel van het Werk aan VV160 is voldaan. OP100
- OP120 Het afleverdossier dient te voldoen aan de eisen in Bijlage M - [Levering Areaalgegevens] bij deze Vraagspecificatie Proces en ten minste de gegevens conform de onderstaande tabel "Inhoud afleverdossier" te bevatten: OP100

Gegevens (conform de lijst genoemd in bijlage M bij deze Vraagspecificatie Proces, eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
As-built/revisie tekeningen; (cf. RWSZL-2009-70235)	2x
Ontwerpgegevens; Alle reeds eerder ingediende (en mogelijk geaccepteerde) ontwerpen;	
Technisch Constructie Dossier (cf. Bijlage U - TCD)	1x
- Instandhoudingsplannen; - Onderhoudsplannen; - Inspectierapporten en resultaten; - Aangepaste handleidingen en onderhoudshandboeken OSK; - Herziene werkinstructies; - Inspectierapporten en resultaten; - Testprotocollen en rapportages; - Storingsrapportages;	1x (Handleidingen en Onderhoudshandboeken OSK)
Rapportages onderhoudsbeurten;	
Actueel Integraal Veiligheidsdossier	
Afvalstoffenadministratie	
V&V-dossier	

Tabel Inhoud afleverdossier

- OP130 De Opdrachtnemer dient na acceptatie van het afleverdossier de analoge tekeningpakketten in de (technische ruimte van) van het betreffende systeem en in het archief bij RWS-Beheer op het Topshuis uit te wisselen. Hydraulische schema's dienen oliebestendig opgehangen te worden in de HY-containers. LG010
- OP140 De Opdrachtnemer dient, maximaal 4 weken nadat een Hydraulische Installatie in bedrijf is gesteld, de rood-revisie tekeningen definitief gemaakt te hebben conform Bijlage 13 - [DAG-proces] en de tekeningen gestoken te hebben in de mappen van het archief van de beheerder + de map bij de Hydraulische Installatie. UO010

OP150 De Opdrachtnemer dient na in gebruik name van de eerste Hydraulische Installatie of bij wijziging van het ontwerp: Geen

- Eenmalig een voorstel voor een nieuwe decompositie in Hexagon EAM BMS+ (Beheer Management Systeem van Opdrachtgever) op te leveren.
- Eenmalig nieuwe werkinstructies, PO-schema's en een voorstel voor aanpassing van het "Handboek OSK" (incl. tekst en beeldmateriaal), op te leveren welke eenzelfde look&feel hebben als Bijlage K - [Werkinstructies] en Bijlage L - [Handboek OSK] welke zijn toegevoegd aan deze Vraagspecificatie;

De nieuwe werkinstructies en PO-schema's dienen ter acceptatie te worden aangeboden bij Beheer-OSK conform het proces "Beheer werkinstructies en procedures" (RWSZL-2009-70207);

Voor de componenten waar in de huidige situatie nog geen werkinstructie voor beschikbaar is, dient een nieuwe werkinstructie geleverd te worden, t.b.v. het nieuwe component. Hiervoor is de template beschikbaar in bijlage 21;

- In alle werkinstructies voor het vervangen van de componenten dient beschouwd en gerapporteerd (FMECA) te worden of er falen mogelijk is, van mensen of systemen, die de beschikbaarheid en veiligheid nadelig beïnvloed. In geval van geconstateerd falen tijdens de uitvoering, dient Opdrachtnemer de geconstateerde veiligheids-, voorzorgsmaatregelen en restrisico's op te nemen in de werkinstructies.

Toelichting: Omdat de huidige decompositie in BMS+ geheel geografisch per schuif is opgezet en ook een Oosterscheldezijde en Noordzeezijde gebruik kent met dezelfde POS-nummers wijkt deze af van de nieuwe decompositie in BMS+ (zie bijlage 20 voor de huidige decompositie in BMS+). De nieuwe decompositie is zoveel mogelijk functioneel opgezet waarbij een POS-nummer slechts 1 keer voorkomt. In de POC (fase 1) en Realisatie (fase 2) zullen dus enige tijd verschillende componenten van het huidige en nieuwe hydraulische systeem parallel naast elkaar bestaan in BMS+. De Opdrachtgever zal de nieuwe decompositie invoeren in het BMS+;

5.4.2 Opstellen opleverdossier

OP200	De Opdrachtnemer dient voor oplevering een opleverdossier op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010
OP210	De Opdrachtnemer dient met het opleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het Werk aan VV160 is voldaan.	OP200
OP220	Het opleverdossier dient te voldoen aan de eisen in Bijlage M - [Levering Areaalgegevens] bij deze Vraagspecificatie Proces en ten minste te bevatten: 1. een opsomming van alle geleverde afleverdossiers; 2. een bewijs dat het BMS is bijgewerkt dan wel de laatste wijzigingen hiervoor zijn aangeleverd; 3. de informatie conform de onderstaande tabel "Inhoud opleverdossier".	OP200

Gegevens (conform de lijst genoemd in bijlage M bij deze Vraagspecificatie Proces, eis Data 01 of elders gespecificeerde gegevens)	Aantal papieren exemplaren (naast digitale bestanden)
As-built/revisie tekeningen; (cf. RWSZL-2009-70235)	2x
- Ontwerpgegevens; Alle reeds eerder ingediende (en mogelijk geaccepteerde) ontwerpen; - Software	
Inge vulde Bijlage B - NEN EN ISO 4413	
Technisch Constructie Dossier (cf. Bijlage U - TCD)	1x
- Instandhoudingsplannen; - Onderhoudsplannen; - Inspectierapporten en resultaten; - Aangepaste handleidingen en onderhoudshandboeken OSK; (ook analoog) - Herziene werkinstructies; - Testprotocollen en rapportages; - Storingsrapportages;	1x (Handleidingen en Onderhoudshandboeken OSK)
Garantieverklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005	
Rapportages onderhoudsbeurten;	
Actueel Integraal Veiligheidsdossier	
Afvalstoffenadministratie	
V&V-dossier	

Tabel Inhoud opleverdossier

5.4.3 Digitaal overdragen gegevens

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

5.5 Onderhoudstermijn - storingen - preventief onderhoud

5.5.1 Onderhoudstermijn

B-OT010	In afwijking van hetgeen bedoeld in § 27 lid 2 UAV-GC 2005 start de onderhoudstermijn direct na ingebruikname/in bedrijf stellen van iedere afzonderlijke Hydraulische Installatie, met als vastgestelde einddatum 30 september in het daarop volgende kalenderjaar.	PM010
B-OT020	De onderhoudstermijn van de hydraulische installaties die tijdens fase 1B (POC) zijn vervangen, eindigt tegelijk met de onderhoudstermijn van de installaties die in het 1e uitvoeringsjaar van de "reguliere" vervanging/uitrol (Fase 2) zijn vervangen.	Geen

5.5.2 Storingen

OT030	Gedurende de onderhoudstermijn, is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor het verhelpen van storingen en gebreken van de hydraulische installaties, met inachtneming van de voorwaarden en uitgangspunten cf. Bijlage N - [Brondocument oplossen storingen] en [Werkwijze bij storingen].	B-OT010
OT040	De Opdrachtnemer dient, ten behoeve van het verhelpen van storingen en gebreken gedurende de onderhoudstermijn, een centraal meldpunt in te stellen, dat 24 uur per dag en 7 dagen per week onder één telefoonnummer en per e-mail direct bereikbaar is, waar door of namens de Opdrachtgever meldingen kunnen worden gedaan over optredende calamiteiten, storingen en gebreken en ondersteunende diensten.	OT030
OT050	De telefonische beantwoording dient door Opdrachtnemer binnen uiterlijk 5 minuten te geschieden en in de Nederlandse taal door een ter zake kundig persoon.	OT040
B-OT060	De Opdrachtgever brengt de personen die namens hem meldingen doen van storingen aan de Opdrachtnemer tijdig ter kennis.	OT030
OT070	De Opdrachtnemer dient een eigen storingsregistratiesysteem actueel te houden, zodat te allen tijde de status van elke storing is na te gaan.	OT030
OT080	De Opdrachtnemer dient, indien een storing of gebrek door hem zelf wordt veroorzaakt of geconstateerd, de storing of gebrek te melden aan de opdrachtnemer van het huidige prestatiecontract Oosterscheldekering.	OT030
OT090	De Opdrachtnemer dient, voordat overgegaan wordt tot functioneel herstel dan wel definitief herstel van storingen, de situatie te analyseren en zijn bevindingen en oplossing(en) mondeling te overleggen met het Dagelijks Operationeel Beheer (DOB) van de Opdrachtgever.	OT030
OT100	De Opdrachtnemer dient in geval van een storing of gebrek, gedurende de onderhoudstermijn, waarbij niet direct tot definitief herstel kan worden overgegaan, vooruitlopend op het definitief herstel een tijdelijke maatregel te nemen, zodanig dat de betreffende installatie(s) weer volledig functioneren en alle functies kan vervullen, nadat de Opdrachtnemer dit voornemen ter kennis heeft gebracht van de opdrachtnemer Prestatiecontract Oosterscheldekering. Hierbij dient zo goed mogelijk het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat de storing of gebrek definitief hersteld zal zijn.	OT030
B-OT110	Alle kosten samenhangend met het vaststellen van de oorzaak van een storing of gebrek worden geacht te zijn inbegrepen in de overeengekomen definitieve prijs conform artikel 2 lid 4b van de Basisovereenkomst.	OT030
B-OT120	Alle kosten samenhangend met het definitief herstel van een storing of gebrek worden geacht te zijn inbegrepen in de overeengekomen definitieve prijs conform artikel 2 lid 4b van de Basisovereenkomst, tenzij Opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat de storing voorkomt uit een oorzaak buiten zijn schuld. In dat geval zijn de kosten voor rekening van Opdrachtgever.	OT030
OT130	Voor aanvang van het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van het oplossen van storingen en gebreken aan de installatie, gedurende de onderhoudstermijn, dient de opdrachtnemer van het prestatiecontract Oosterscheldekering een werkopdracht te verstrekken en indien van toepassing een werkinstructie. De Opdrachtnemer dient te werken conform deze werkinstructie.	OT030

OT140	De Opdrachtnemer dient binnen één dag na het functioneel dan wel definitief herstel van een urgente storing of gebrek een rapportage te verstrekken aan de opdrachtnemer van het prestatiecontract Oosterscheldekering. De rapportage dient te bevatten: • beheerobject; • datum; • urgent of niet-urgent; • type storing of gebrek; • omschrijving; • oorzaak; • genomen herstelmaatregelen; • eventuele vervolgmaatregelen; • eventuele bijzonderheden; • naam en functie van de inspecteur; (incl. contactgegevens) • in chronologische volgorde de contactmomenten tussen de Opdrachtnemer, de Opdrachtgever en de opdrachtnemer van het prestatiecontract Oosterscheldekering en de gemaakte afspraken; • de in BMS+ gevraagde gegevens, hetgeen afgestemd dient te worden met de opdrachtnemer van het prestatiecontract Oosterscheldekering • een (voorlopige) analyse van de oorzaak waarbij de analyse gebaseerd dient te zijn op de probleem oplossingsmethode RCA (Root Cause Analysis); • in overleg nader te bepalen gegevens.	OT030
<i>5.5.3 Preventief onderhoud</i>		
OT150	Gedurende de onderhoudstermijn, is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor het uitvoeren van preventief onderhoud van de hydraulische installaties, met inachtneming van de voorwaarden en uitgangspunten cf. het door Opdrachtnemer opgestelde Instandhoudingsplan.	B-OT010 OT100
OT160	Na afronding van de werkzaamheden met betrekking tot Preventief Onderhoud, gedurende de onderhoudstermijn, dient Opdrachtnemer binnen 5 werkdagen een rapportage aan te bieden bij de opdrachtnemer prestatiecontract Oosterscheldekering, t.b.v. de registratie en vastlegging in het BMS+ van de Opdrachtgever. De rapportage omvat minimaal het invoeren van de verplichte invoervelden in BMS+ ,incl. onderstaande informatie: - beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden; - geconstateerde afwijkingen; - conclusies en aanbevelingen voor optimalisatie van het onderhoud; - definitieve bevindingen (meetgegevens e.d.). - verdere noodzakelijke informatie dient door Opdrachtnemer te worden afgestemd met de opdrachtnemer prestatiecontract Oosterscheldekering.	OT150
OT170	De componentkeuze of onderhoudsregime dient zodanig te zijn dat gedurende het stormseizoen geen preventief onderhoud benodigd is.	RDO060

5.6 Cybersecurity (CY)

CY020	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity te beschrijven en deze procesbeschrijving (cybersecurity plan), waarmee invulling wordt gegeven aan ten minste aan alle onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120
-------	---	-------

5.6.1 Algemeen

CY100	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity.	CY020 PM120
CY150	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het beheren en onderhouden van cybersecuritymaatregelen conform paragraaf 2.9 'Maatregelen beheer en onderhoud' van Bijlage 19 - [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY020

5.6.2 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.	CY020
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.	CY020

5.6.3 *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 Bijlage 19 - [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] bij deze Vraagspecificatie Proces, aan te houden.	CY020
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.	CY020
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.	CY020
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 Bijlage - 19 [Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten] bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY020

5.6.4 Beveiligen fysieke toegang

CY500	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot bewustwording en training van (zelfstandige) hulppersonen, voor zover relevant voor hun functie, conform paragraaf 2.7 'Maatregelen Bewustwording en Training' van Bijlage - 19 [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY020
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 beheerobjecten de bijlage CSR 2 'Personele Toegang' van Bijlage - 19 [Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten] bij deze Vraagspecificatie Proces, te volgen.	CY500
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.	CY020

5.7 Keuren, testen en in bedrijf stellen

KTI010	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot Keuren, Testen en In bedrijf stellen zodanig te verrichten, dat het resultaat daarvan op beheerste en navolgbare wijze tot stand komt.	TM010
KTI020	De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan een test een pré-test uit te voeren. De resultaten van deze pre-test dienen 5 werkdagen voorafgaand aan de daadwerkelijke test met Opdrachtgever gedeeld te worden.	Geen

5.7.1 Ontwerpfasering en baselines

KTII100	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden in te delen in ten minste de volgende volgordelijke fasen: Ontwerpwerkzaamheden: 1. voorontwerp; 2. definitief ontwerp; 3. uitvoeringsontwerp; Uitvoeringswerkzaamheden: 4. System/subsystem Factory Acceptance Test (FAT); 5. System/subsystem Factory Acceptance Test Proof of Concept (FAT POC); 6. System/subsystem In Bedrijf Stellen (IBS); 7. System/subsystem Site Acceptance Test (SAT); 8. System/subsystem Site Acceptance Test Proof of Concept (SAT POC);	KTII010 PL010
KTII135	De Opdrachtnemer dient in zijn Master Test Plan tenminste invulling te geven aan de onderdelen van de, bij deze vraagspecificatie opgenomen, Bijlage T - [Master Test Plan] van de Opdrachtgever.	KTII100

5.7.2 Proof of Concept

POC010	De Opdrachtnemer dient als onderdeel van Fase 1 een zgn. Proof of Concept (POC) uit te voeren, nadat Opdrachtgever en Opdrachtnemer overeenstemming hebben over: - Uitvoeringsontwerp; - Risicoverdeling; - Resultaten FAT; - Definitieve prijs Fase 1B/2; - Planning; - Werkplannen; - Verificatie- en validatiedossier; - Simulaties; - Faalkansanalyse; - Smart maintenance.	UV010
POC020	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de duur van de POC minimaal 12 maanden bedraagt.	POC010
POC030	De POC dient uitgevoerd te worden op 6 schuiven in totaal, waarbij Opdrachtgever nader aan zal geven welke schuiven dit betreft.	POC010

6 Inkoopmanagement (IM)

IM010	De Opdrachtnemer dient de zelfstandige hulppersonen te managen, zodanig dat wordt gewaarborgd dat de door zelfstandige hulppersonen verrichte Werkzaamheden en de resultaten daarvan voldoen aan de eisen voorvloeiende uit de Overeenkomst.	PM010
IM020	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden laat verrichten door zelfstandige hulppersonen, dan dient de Opdrachtnemer in het kader van artikel 2.79 leden 2 en 3 Aanbestedingswet de hierna volgende gegevens van elke zelfstandige hulppersoon alsmede wijzigingen van die gegevens, zodra die bekend zijn, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. De naam; 2. De contactgegevens; 3. De wettelijke vertegenwoordigers. Deze verplichting geldt niet inzake leveringen of voor zelfstandige hulppersonen die door zelfstandige hulppersonen gecontracteerd worden.	IM010
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
IM040	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden zoals beschreven in eis UV860, met betrekking tot het beoordelen en meten van de conditie van de hydraulische olie, te laten verrichten door de fa. DEKRA Rail B.V., welke als zelfstandig hulppersoon, onder verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer, deze taken zal verrichten. De door Opdrachtnemer en deze fa. overeen te komen contractvoorwaarden dienen ter kennis te worden aangeboden bij de Opdrachtgever. De contactgegevens van de fa. DEKRA Rail B.V. worden kort na gunning door Opdrachtgever beschikbaar gesteld.	IM010

6.1 Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)

BI010 Indien de Opdrachtnemer onderdelen van de Werkzaamheden door zelfstandige hulppersonen laat verrichten en de waarde van de door de zelfstandige hulppersoon te verrichten Werkzaamheden, exclusief de waarde van de te leveren goederen, groter is dan of gelijk is aan € 130.000,= exclusief omzetbelasting, moet de inschakeling van de zelfstandige hulppersoon voorafgaand zijn geaccepteerd door de Opdrachtgever. IM010

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 Bijlage H 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 Bijlage 15 bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd die volledig is ingevuld.

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.

Referentielijst

nvt

Omschrijving referentie	Eis
-------------------------	-----

Bijlage A Risicolijst

Bijlage B Integraal Veiligheidsplan en RI&E

Bijlage C BEI RWS

Bijlage D Bankgarantie

Bijlage E Areaalloket Topdesk

Bijlage F Melding inzet zelfstandige hulppersonen

Bijlage G RBA Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Bijlage H Uniform Eur Aanbestedingsdocument

Bijlage K Werkinstructies OSK

Bijlage L Onderhoudshandboek OSK

Bijlage M Levering Areaalgegevens

Bijlage N Brondocument Oplossen storingen

Bijlage P Omgaan met rood-revisies

Bijlage Q Chroom 6 onderzoek

Bijlage R Tekeningenlijst

Bijlage S Verificatiemethode beschikbaarheid en betrouwbaarheid

Bijlage T Master Testplan OG

Bijlage U Technisch Constructie Dossier

Bijlage V Randvoorwaarden OSK

Bijlage W WED Richtlijn

Bijlage X NEN3140 Veiligheidshandboek RWS 2.0 addendum 1.0

Bijlage Y Termijnstaat

Bijlage Z Veiligheidshuisregels RWS versie 2.

Bijlage 1 Hydraulisch schema

Bijlage 2 Maatgevende scenario's

Bijlage 4 MV Template risicobeoordeling RWS

Bijlage 5 Objectenboom

Bijlage 6 RTD 1025

Bijlage 7 NEN 3140 Veiligheidshandboek RWS 2.0

Bijlage 8 Integraal Veiligheidsdossier

Bijlage 9 Randvoorwaarden in- en uithuur inspecties Oosterscheldekering versie 4.0

Bijlage 10 (Tekening)richtlijn EI/W/IA

Bijlage 11 Te inspecteren componenten

Bijlage 12 Importlijst Areaalgegevens

Bijlage 13 DAG-proces

Bijlage 14 KCI Opties

Bijlage 15 Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen

Bijlage 16 Eisen duurzaam materieel

Bijlage 17 Prestatiegestuurde Risico Analyse

Bijlage 18 BTO-keuzes

Bijlage AA Simulatie Hydraulische Inst. bouw kering

Bijlage 19 CSIR

Bijlage 20 Decompositie BMS+

Bijlage 21 Template Werkinstructie

Bijlage 22 LOD

Bijlage 23 Proces in-uit scope