



Vraagspecificatie Proces

Vraagspecificatie Proces Drechttunnel

Renovatie en meerjarig onderhoud van de Drechttunnel - Project Tunnelrenovaties
Zuid-Holland
Zaaknummer 31186549

Datum: 13-05-2025

Colofon

Uitgegeven door	Sjabloonversie 4.8a	
	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud (GPO) Postbus 24057 3502 MB Utrecht	
Datum	13-05-2025	
Status	Definitief	
Versienummer	1.0	

Inhoud

Attentie	8
1 Inleidende informatie	9
1.1 De Vraagspecificatie Proces	9
1.2 Samenwerking	9
1.3 Kwaliteitsmanagement	9
1.4 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing	10
1.5 Contractbeheersingsfilosofie	10
1.6 Leeswijzer	11
1.7 Verwijzing naar normen	11
2 Projectmanagement (PM)	12
2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)	12
2.2 Toepassen kwaliteitsmanagement (KM)	12
2.3 Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)	13
2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement	14
2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier	15
2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)	15
2.3.4 Machineveiligheid (MV)	16
2.3.5 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (EI)	17
2.3.6 Veiligheid en Werkzaamheden in tunnel (VT)	18
2.3.7 Werkvergunning tunnelbeheerder	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	22
2.4.3 Digitaal communiceren door middel van VISI	23
3 Projectbeheersing (PB)	24
3.1 Scopemanagement (SM)	24
3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure	24
3.1.2 Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst	24
3.1.3 Transitieperiodes tijdens Overeenkomst	25
3.1.4 Transitieperiode bij einde Overeenkomst	25
3.2 Planningsmanagement (PL)	26
3.2.1 Opstellen van een planning	26
3.3 Financieel management (FM)	27
3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom	27
3.3.2 Opstellen termijnstaat	29
3.3.2.1 Opstellen termijnstaat Werk	29
3.3.2.2 Opstellen termijnstaat Meerjarig Onderhoud (MJO)	31
3.3.3 Betaling	32
3.3.3.1 Betaling Werk	32
3.3.3.2 Betaling Meerjarig Onderhoud (MJO)	33
3.3.4 Opschorting van de betaling	33
3.3.5 Betaling Verrekenbare Werkzaamheden	34
3.3.6 Betaling bonus/malusregeling	34
3.4 Risicomanagement (RM)	35
3.4.1 Opstellen risicoregister	35
3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters	36
3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)	36
3.5.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)	37
3.5.2.1 Informatieplicht	37
3.5.2.2 Toetsen, controles, inwinnen van informatie	37

3.5.2.3	Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering	38
3.5.2.4	Doorgeefverplichting ("kettingbeding")	38
3.5.2.5	Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling	38
3.5.3	Transnationale dienstverrichting (TD)	38
3.6	CO2 reductie (CO)	39
3.7	Milieukosten (DU) (VERVALLEN)	40
3.8	Configuratiemanagement (CM)	40
3.9	Omgaan met social return (SR)	42
3.10	Geleerde lessen (GL)	43
3.10.1	Register geleerde lessen	43
3.10.2	Rapport geleerde lessen + maatregelen na doorgrondingsfase	44
4	Omgevingsmanagement (OM)	45
4.1	Verkrijgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen (VE)	45
4.1.1	Aanvragen en verkrijgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	45
4.1.2	Resultaatsverplichting (VERVALLEN)	46
4.1.3	Opstellen bouwplan en doorlopen proces omgevingsvergunningen	47
4.1.4	Input leveren t.b.v. openstellingstraject	47
4.2	In stand houden, leggen of verleggen van kabels en leidingen (KL)	49
4.2.1	Algemeen	50
4.2.2	In stand houden en tijdelijk beschermen	51
4.2.3	Leveren gegevens Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat	51
4.2.4	Handhaven Kabels en Leidingen Derden Categorie 1	52
4.2.5	Afstemmen Kabels en Leidingen Derden Categorie 2	52
4.2.6	Aanpassen Kabels en Leidingen Derden Categorie 3	52
4.3	Communiceren met derden (CD)	53
4.3.1	Communiceren met betrokkenen	54
4.3.2	Leveren van informatie en verlenen van assistentie	55
4.3.3	Plaatsen van bouwboarden	56
4.3.4	Onderhouden contacten met media	56
4.3.5	Organiseren van evenementen	56
4.3.6	Publicaties en reclame-uitingen	57
4.3.7	Afhandelen klachten van derden	57
4.4	Verkeersmanagement wegen (VM)	57
4.4.1	Verkeersmanagement Instandhoudings- en Uitvoeringswerkzaamheden	60
4.4.1.1	Meerweekse afsluitingen	60
4.4.1.2	Weekendafsluitingen	61
4.4.1.3	Nachtafsluitingen	62
4.4.1.4	Overige afsluitingen en verkeershinder	62
4.4.1.5	Generieke eisen verkeersmanagement Instandhoudings- en Uitvoeringswerkzaamheden	62
4.4.2	Verkeersmanagement Onderhoudswerkzaamheden	63
4.4.3	Opstellen regelscenario's	63
4.4.4	Afwikkelen bouwverkeer	64
4.4.5	Bereikbaarheidsmaatregelen omliggende wegennet	64
4.5	Verkeersmanagement vaarwegen (VN) (VERVALLEN)	64
4.6	Omgaan met archeologische waarden (AW)	64
4.7	Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)	65
4.8	Omgaan met flora en fauna (FF)	65
4.9	Omgang met de verkeerscentrales (VC)	66
4.9.1	Aansluiten op proces Changemanagement	67
4.9.2	Aansluiten op proces Transitie management	68
4.9.3	Koppeling externe systemen	69
4.10	Omgaan met en beperken van schade als gevolg van de Werkzaamheden	69
4.10.1	Bouwkundige vooropnamen	70
4.10.2	Monitoren	71
4.10.3	Schadeafhandeling	71
4.11	Omgaan met Controle Center Missie Kritieke Ondersteuning (MK)	72

5	Technisch Management (TM)	74
5.1	Ontwerpen (OW)	75
5.1.1	Analyseren	75
5.1.2	Structureren en alloceren	76
5.1.3	Genereren van oplossingen	77
5.1.4	Plan "Tunnel beheer processen"	78
5.2	Uitvoeren (UV)	78
5.2.1	Veilig verrichten van Werkzaamheden	79
5.2.2	Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van tunnels	79
5.2.3	Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen	80
5.2.4	Overbelading motorvoertuigen	84
5.2.5	Ombouwdraaiboeken renovatie	85
5.2.6	Opleiden betrokken personeel	86
5.2.6.1	OTO	86
5.2.7	Inzetten duurzamer materieel (DM)	87
5.2.8	Inrichten centraal meldpunt	87
5.3	Verifiëren en valideren (VV)	88
5.3.1	Verifiëren en valideren voor renovatie (VV)	90
5.4	Leveren gegevens (LG)	91
5.4.1	Opstellen afleverdossier	92
5.4.2	Opstellen opleverdossier	93
5.4.3	Digitaal overdragen gegevens	95
5.5	Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)	96
5.5.1	Basisregistratie ondergrond	96
5.5.2	Dinodata	96
5.6	Omgaan met gegevens grootschalige topografie (GT)	97
5.7	Cybersecurity (CY)	97
5.7.1	Algemeen	97
5.7.2	Omgaan met cybersecurity incidenten	98
5.7.3	Omgaan met persoonsgegevens	99
5.7.4	Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA	99
5.7.5	Beveiligen logische en fysieke toegang	100
5.7.6	Koppelen aan het datanetwerk	102
5.7.7	Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA	102
5.7.8	Cybersecurity leveringen	103
5.8	Technical Inspection Services (TI)	104
5.9	Tunnel Technische Installaties (TTI) en Industriële Automatisering (IA)	105
5.9.1	Ontwerpfasering en baselines Tunnel Technische Installaties en Industriële Automatisering	106
5.9.2	Configuratiemanagement Tunnel Technische Installaties en industriële automatisering	107
5.9.2.1	Beheren van de configuratie	107
5.9.2.2	Beheren van de configuratiewijzigingen	108
5.9.2.3	Administreren configuratiestatus	108
5.9.2.4	Evalueren van configuraties	109
5.9.2.5	Vrijgeven van configuraties	109
5.9.3	Testomgeving	109
5.10	Uitvoeren Taken (UT)	115
5.10.1	Beheersen aangedragen risico's en onderhoudsinterventies	116
5.10.2	Vervangen onderdelen van het Areaal behoudens van technische installaties	117
5.10.3	Vervangen onderdelen van technische installaties	117
5.10.4	Reserveonderdelen	120
5.10.5	Keuringsplichtige delen van objecten	121
5.10.6	Voortzetten beschikbaar gestelde onderhoudsregimes	122
5.10.7	Bestrijdingsmiddelen	123
5.11	Uitvoeren Services (US)	123
5.11.1	Monitoren aangedragen risico's en onderhoudsinterventies	124
5.11.2	Gegevensbeheer BMS	127

5.11.3	Analyseren en opstellen Toestandsrapportages	128
5.11.4	Beheer software	130
5.11.5	Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken	132
5.11.6	Calamiteiten en incidenten in het Areaal	135
5.11.7	Bewaken garanties	139
5.11.8	Gladheidbestrijding	140
5.11.9	Coördinatieverplichting	140
5.11.10	Functionele Inspecties en Testen (FIT)	140
5.12	Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)	141
5.12.1	Verbetervoorstellen	141
5.12.2	Investeringsvoorstellen	142
5.13	Werkzaamheden in het kader van de Landelijke Tunnelstandaard (LT)	144
5.14	Toepassen IA-Bouwblokken (TB)	144
5.14.1	IA-Bouwblok UWW (BU)	146
5.14.2	IA-Bouwblok Audio (BA)	147
5.14.3	IA-Bouwblok Video (BV)	147
5.15	Materialenpaspoort (MA)	148
5.16	Digitale Tweeling (DT)	148
5.17	BIM-model (BM)	150
6	Inkoopmanagement (IM)	151
6.1	Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)	152
6.2	Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon bouwborde (BB)	153
6.3	Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)	153
6.4	Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon PDC Netwerken (PN)	153
6.5	Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon vluchtdeuren (VD)	154
6.6	Ingeschakelde Zelfstandige Hulppersoon IA-Bouwblok Audio (AU)	154
6.7	Ingeschakelde Zelfstandige Hulppersoon IA-Bouwblok Video (VI)	154
6.8	Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon Particuliere Alarmcentrale (PA)	155
	Referentielijst	156
	Afkortingen	159
Bijlage A	Risicolijst	162
Bijlage B	Integraal Veiligheidsplan	163
Bijlage C	Format Risicobeoordeling	164
Bijlage D	Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde	165
Bijlage E	Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 inspecties	166
Bijlage F	Regelingschema Kabels en Leidingen Derden	167
Bijlage G	Verkeersmanagement voor rijkswegen	168
Bijlage H	Scheepsvaartverkeersmanagement voor rijkswegen	169
Bijlage I	Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie	170
Bijlage J	Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek	171
Bijlage K	Integraal Veiligheidsdossier	172
Bijlage L	Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen	173

Bijlage M	Levering Areaalgegevens	<u>174</u>
Bijlage N	Invulinstructie format LV BRO	<u>175</u>
Bijlage O	Melding inzet zelfstandige hulppersoon	<u>176</u>
Bijlage P	IA J-STD-016-1995	<u>177</u>
Bijlage Q	Producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV	<u>178</u>
Bijlage R	Generiek Testprotocol Vluchtdeuren	<u>179</u>
Bijlage S	Cyber Security Implementatie Richtlijn	<u>180</u>
Bijlage T	Generieke Functionele testen en inspecties Rijkstunnels	<u>181</u>
Bijlage U	Kruistabel eisen geldigheidsperiode	<u>182</u>
Bijlage V	Toestandrapportages	<u>183</u>
Bijlage W	Leidraad Evalueren van significante voorvallen in tunnels	<u>184</u>
Bijlage X	Eisen duurzaam materieel	<u>185</u>
Bijlage Y	Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen	<u>186</u>
Bijlage Z	Uitleverset IA-Bouwblok Video	<u>187</u>
Bijlage AA	Uitleverset IA-Bouwblok Audio	<u>188</u>
Bijlage BB	MIL-STD-1521B	<u>189</u>
Bijlage CC	Overzicht documentstructuur LTS Drechttunnel (DET)	<u>190</u>

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 2025 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. De marktvisie ligt ten grondslag aan deze opdracht en van zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer mag verwacht worden dat zij bij deze opdracht invulling geven aan de marktvisie.

1.3 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 aantoonst 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 / type eis	Omschrijving eis / bepaling	Bovenliggende eis
XX100	<i>De Opdrachtnemer dient ...</i>	XX010

Onder het ID-nummer van de eis heeft Opdrachtgever het 'type eis' aangegeven. De typering geeft meer duiding aan de eis binnen de portfolio. De volgende typeringen zijn gebruikt Standaardeis / PTZ generiek / Projectspecifiek / Geparametriseerde eis / Geparametriseerde eis PTZ.

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".

In de Vraagspecificatie zijn het model D&C contract en de relevante eisen uit het model prestatiecontract samengevoegd gegeven de scope van de Overeenkomst. Om meer duiding te geven over de geldigheid van de eisen, heeft de Opdrachtgever een kruistabel opgesteld waarin op eiseniveau is aangegeven voor welke Werkzaamheden de eisen van toepassing zijn. De kruistabel is indicatief. Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om definitief te bepalen bij welke Werkzaamheden de eisen aangetoond dienen te worden. De kruistabel is toegevoegd aan bijlage U van Vraagspecificatie Proces.

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

2.1 Opstellen van een projectmanagementplan (PM)

PM100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn projectmanagementsysteem in een projectmanagementplan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Werkzaamheden worden gemanaged, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM010
B-PM110 Standaardeis	De Opdrachtnemer mag het projectmanagementplan opdelen in onderliggende plannen (procesbeschrijvingen).	PM100

PM120 PTZ generieke eis	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 inclusief formele en informele overlegstructuren Opdrachtgever en Opdrachtnemer en bijbehorende escalatielijnen; 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 de ketenkwaliteit (Opdrachtgever > Opdrachtnemer > en/of derden) borgt en kwaliteitsmanagement toepast in het projectmanagementsysteem en de onderliggende processen (kwaliteitsplan als bedoeld in § 19 UAV-GC 2025); 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 Standaardeis	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 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient het projectmanagementsysteem met geplande tussenpozen te beoordelen, om te bewerkstelligen dat dit bij voortdurende geschikt, passend en doeltreffend is.	KM020
KM040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient te meten, te analyseren en te verbeteren zodanig dat het projectmanagementsysteem doeltreffend functioneert.	KM030
KM045 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten minste jaarlijks de maatregelen voor cybersecurity te monitoren en te meten.	KM040
KM050 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever te allen tijde medewerking te verlenen om een audit, systeem-, proces- of producttoets te (laten) verrichten en de hiervoor benodigde Documenten en informatie te leveren. Hierbij heeft de Opdrachtgever de bevoegdheid om te allen tijde alle bouw- en werkterreinen, materieel, fabrieken, werkplaatsen en loods van de Opdrachtnemer, Zelfstandige Hulppersonen en leveranciers, te betreden waar Werkzaamheden ten behoeve van de Overeenkomst worden verricht en zich daarbij te doen vergezellen door derden of deskundigen.	IN010

2.3 Toepassen integraal veiligheidsmanagement (IV)

IV010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en resultaten van Werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze worden verricht het Werk en het Areaal veilig en gezond kan worden gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt.	PM010
IV020 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient zijn beschrijving van het proces integraal veiligheidsmanagement te baseren op het "Integraal Veiligheidsplan" dat als bijlage B bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, zodanig dat ten minste invulling wordt gegeven aan de daarin genoemde veiligheidsdomeinen, en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV010 PM120
IV030 Standaardeis	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 2025) van de Opdrachtnemer of in geval van een combinatie een samenhangende en afgestemde procesbeschrijving gebaseerd op eventueel meerdere veiligheidsmanagementsystemen.	IV020
IV050 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient op te treden als enig zaakwaarnemer en als enig vertegenwoordiger voor de Opdrachtgever waar het gaat om het zekeren van alle maatregelen en verplichtingen die vereist zijn op basis van de Arbeidsomstandighedenwet en – regelgeving.	IV010
IV051 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient met de Werkzaamheden met betrekking tot het veiligheidsdomein arbeidsveiligheid ten minste invulling te geven aan de arbeidshygiënische strategie conform artikel 3 lid 1 sub b Arbeidsomstandighedenwet.	IV020

IV052 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de verplichtingen met betrekking tot de melding conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit te verzorgen.	IV010
IV053 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een coördinator ontwerpfase als sleutelfunctionaris te benoemen en een coördinator uitvoeringsfase als sleutelfunctionaris aan te stellen overeenkomstig artikel 2.29 Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV010
IV054 Standaardeis	De coördinator ontwerpfase dient ten minste de taken overeenkomstig artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit uit te voeren en voldoende bevoegdheid te hebben om de benodigde maatregelen in het kader van het Arbeidsomstandighedenbesluit door te voeren.	IV053
IV055 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient het "Integraal Veiligheidsplan" dat door de Opdrachtgever als bijlage B bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd vóór start van de Werkzaamheden op de bouwplaats beschikbaar te hebben, conform artikel 2.32 lid 1 sub c. Arbeidsomstandighedenbesluit.	IV010
IV056 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten minste de aanvullende verplichtingen overeenkomstig artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit na te komen.	IV010
IV057 Projectspecifieke eis	Indien de Opdrachtnemer op grond van artikel 9 Basisovereenkomst een coördinatieverplichting opgelegd heeft gekregen, dient de Opdrachtnemer ook zorg te dragen voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid en hiertoe een overallcoördinator aan te stellen.	IV010
IV060 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient alle ongevallen en security incidenten (zowel fysiek als digitaal) terstond ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IN010 IV010
IV080 Standaardeis	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) Hulpverleners van de Opdrachtnemer.	IV010
IV090 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht op een object van Rijkswaterstaat, dan dient hij zich te houden aan de [Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat, vigerende versie zoals gepubliceerd op: https://standaarden.rijkswaterstaat.nl].	IV010

2.3.1 Beschrijven van calamiteitenmanagement

IV100 Standaardeis	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:	IV100
Standaardeis	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 Hulpverleners, waarbij deze betrokkenen zich aantoonbaar geëngageerd hebben aan die afstemming.	

2.3.2 Opstellen integraal veiligheidsdossier

IV300	De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde integraal veiligheidsdossier actueel te houden.	IV010
Standaardeis		
IV310	Het integraal veiligheidsdossier:	IV300
Standaardeis	1. dient ten minste te omvatten de informatie met betrekking tot aspecten van integrale veiligheid dan wel verwijzingen daarnaar ten aanzien van: a. vastgestelde risico's; b. beheersmaatregelen; c. ontwerpkeuzes; d. verificatie en validatieresultaten; e. as-built gegevens; f. overblijvende integrale veiligheidsrisico's voor beheer en onderhoud; g. overige relevante informatie; 2. dient ten minste te voldoen aan de verplichtingen voortvloeiende uit artikel 2.30 sub c Arbeidsomstandighedenbesluit.	

2.3.3 Toepassen veiligheidsladder (VL)

VL010	De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de eisen	IV010
Standaardeis	behorende bij laddertrede 2 van het [Certificatieschema Veiligheidsladder].	
VL020	De Opdrachtnemer dient binnen 90 dagen na opdrachtverlening	VL010
Geparametriseerde eis	een geldig SCL certificaat waarmee hij aantoonbaar aan de gestelde eisen te voldoen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	

VL030 Standaardeis	Indien Werkzaamheden die worden verricht door een Zelfstandige Hulpersoon of door een door hen betrokken Zelfstandige Hulpersoon vallen onder de werking van de risicomatrix in het document [Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Governance Code Veiligheid in de Bouw], dan dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat die Zelfstandige Hulpersoon eveneens beschikt over een bewijsmiddel conform de risicomatrix dat aantoont dat die Zelfstandige Hulpersoon 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)

MV010 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient in het kader van de [Machineverordening (2023/1230)] de rol van fabrikant op zich te nemen en is daarbij verantwoordelijk dat onderdelen van het Werk en het Meerjarig Onderhoud, die in het kader van de Machineverordening (2023/1230) als machine zijn te duiden, waaronder ten minste: 1. Afsluitbomen, 2. Ventilatie, 3. Pompen, 4. CADO, voldoen aan alle van toepassing zijnde Europese productierichtlijnen en/of verordeningen.	IV010
MV020 Standaardeis	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, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IV020 PM120
MV030 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven: 1. de onderdelen van het Werk die in het kader van de [Machineverordening (2023/1230)] als machine zijn te duiden; 2. de Werkzaamheden die benodigd zijn om te voldoen aan de [Machineverordening (2023/1230)]; 3. een opsomming van de in te zetten hulppersonen met hun taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, kwalificaties en ervaring met betrekking tot machineveiligheid.	MV020
MV040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient in het kader van de [Machineverordening (2023/1230)] de risicobeoordeling, waarmee bewerkstelligd wordt dat machines worden ontworpen die veilig zijn voor hun bedoelde gebruik, uit te voeren conform de NEN-EN-ISO 12100 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	MV020 OW110
MV050 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van de risicobeoordeling inzake machineveiligheid een risico schatting 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 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voor de risicobeoordeling dezelfde opbouw toe te passen conform bijlage C "Format Risicobeoordeling" bij deze Vraagspecificatie Proces.	MV040

MV070 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de realisatie van de besturingstechnische veiligheidsfuncties zodanig in te richten dat wordt voldaan aan de [NEN-EN-IEC 62061].	MV020
-----------------------	---	-------

2.3.5 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (EI)

EI010 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een adequate Bedrijfsvoering van Elektrische Installaties (BEI), conform de [NEN-EN 50110], [NEN 3140] , [NEN 3840] en bijlage B "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat", "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat addendum" en "NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" bij deze Vraagspecificatie Proces.	IA010 IV010
EI020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de installatieverantwoordelijkheid conform de [NEN 3140], [NEN-EN 50110-1], [NEN-EN 50110-2] en [NEN 3840] integraal over te nemen van de Opdrachtgever gedurende het Werk en het Meerjarig Onderhoud.	EI010
EI030 Geparametriseerde eis PTZ	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 "NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" en "NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat" bij deze Vraagspecificatie Proces.	EI010 IV310
EI045 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor aanvang van de transitieperiode een technisch installatieverantwoordelijke (T-IV) aan te wijzen, die direct verantwoordelijke is voor de veilige bedrijfsvoering van de elektrische installatie en/of de veiligheid van de elektrische arbeidsmiddelen en bevoegd is dergelijke werkzaamheden uit te voeren conform de [NEN 3140], [NEN-EN 50110-1], [NEN-EN 50110-2] en [NEN 3840].	EI010
EI050 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de elektrotechnische tekeningen (voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp) af te stemmen met de toekomstige technische installatieverantwoordelijke van het onderhoud, alvorens deze ter kennis aan te bieden.	EI045
EI055 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in het werkplan BEI de volgende verantwoordelijken aan te wijzen: 1. Technische installatieverantwoordelijke (T-IV); 2. Werkverantwoordelijken (WV); 3. Vakbekwame personen (VP); 4. Voldoende Onderrichte Personen (VOP); 5. Bedieningsdeskundige (BD).	EI030
EI060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het opstellen van het werkplan BEI voor de elektrotechnische installaties en systemen af te stemmen met de technische installatieverantwoordelijke (gedelegeerde persoon) van de Opdrachtgever. Het Werkplan BEI dient vervolgens ter kennis te worden ingediend bij de technische installatieverantwoordelijke van de Opdrachtgever.	EI030
EI065 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de aanstelling van de technische installatieverantwoordelijke (T-IV) plaats te laten plaatsvinden in overleg met de Opdrachtgever.	EI055

EI070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de aanstelling van de werkverantwoordelijken (WV); vakbekwame personen (VP), Voldoende Onderrichte Personen (VOP) en Bedieningsdeskundige (BD) plaats te laten vinden in overleg met de technische installatieverantwoordelijke (T-IV) van Opdrachtnemer.	EI055
EI075 PTZ generieke eis	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, [BEI-BLS] en [BEI-BHS] instructies te geven voor het veilig verrichten van hun werkzaamheden.	EI010
EI080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een onafhankelijke partij, inspecties laten uitvoeren op de nieuwe elektrische installaties conform NEN 1010 hoofdstuk 6.	EI010

2.3.6 Veiligheid en Werkzaamheden in tunnel (VT)

VT010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zoveel als mogelijk gebruik te maken van elektrisch materieel, zodat het inademen van schadelijke uitlaatgassen zoveel als mogelijk voorkomen wordt.	IV010
VT011 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient elektrisch materieel zoveel als mogelijk op te laden via het elektrische net.	VT010
VT012 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient elektrisch materieel op te laden buiten de tunnel (met uitzondering van handgereedschap), zodat het risico op vrijkomen van brandbare/explosieve stoffen in de tunnel voorkomen wordt.	VT011
VT013 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, indien materieel in de tunnel niet in elektrische vorm kan worden ingezet, diesel aangedreven materieel in te zetten wat ten minste voldoet aan euro 5 motor en roetfilters, conform wet- en regelgeving.	VT010
VT014 PTZ generieke eis	Ter beperking van de brandlast in de tunnel dient Opdrachtnemer geen diesel op te slaan in de gesloten delen van de tunnel en materieel buiten de tunnel van brandstof te worden voorzien.	VT013
VT015 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient stationair diesel materieel (aggregaten) buiten de tunnel op het werkterrein te positioneren, op zodanige positie dat uitlaatgassen (DME) niet in de tunnel komen.	VT014
VT016 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de brandlast in de tunnel te beperken door: - geen gebruik te maken van materieel op brandstof LPG in de tunnel, omdat deze gassen zich kunnen ophopen in lagergelegen delen; - opslag van brandbare materialen zoals hout en polystyreen/EPS (piepschuim) te minimaliseren tot enkel de (dag)werkvoorraad; - geen waterstof toe te staan, omdat het zeer ontvlambaar is en een lage LEL heeft.	VT010
VT017 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient te voorzien in tijdelijke aanvullende blusmiddelen, vanwege de activiteiten (heetwerkactiviteiten of indien andere blusmiddelen als gevolg van renovatie of onderhoud niet beschikbaar zijn of gebruikt kunnen worden) en vanwege de bij de werkzaamheden te gebruiken brandbare materialen en brandstoffen.	VT010

VT018	De Opdrachtnemer dient heetwerkactiviteiten zoveel mogelijk te beperken. Heetwerkactiviteiten zijn alleen toegestaan na schriftelijke goedkeuring door Opdrachtgever.	VT010
-------	---	-------

2.3.7 Werkvergunning tunnelbeheerder

VE600 PTZ generieke eis	Bij iedere afzonderlijke Buisafsluiting, Rijrichtingafsluiting en Tunnelafsluiting dient de Opdrachtnemer een werkplan 'werkvergunningen' op te stellen.	VE010
----------------------------------	--	-------

Het werkplan dient minimaal aan de volgende eisen te voldoen:

- voor de tunnelbeheerder inzichtelijk te maken wanneer welke Werkzaamheden zijn gepland.
- voldoen aan de indieningsvereisten van de werkvergunning conform document [Kader werkvergunningen], aangevuld met een TRA (Taak Risico Analyse) en een asbestbeheerplan.
- de operationele afstemming tussen de betrokken partijen te beschrijven.

VE700 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een aanvraag werkvergunning ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en daarna in te dienen bij e-mailpostbus 'emkunstwerkenwnz@rws.nl'. Voorwaarden voor het verstrekken van een werkvergunning zijn: 1. Een door de Opdrachtgever geaccepteerd Integraal Veiligheidsplan voor het Werk; 2. Een draaiboek en/of werkplan indien de betreffende werkzaamheden niet uitgebreid zijn beschreven in het IVP; deze dient minimaal 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever; 3. Een door de Opdrachtgever geaccepteerd Verificatie- en validatieplan voor het (desbetreffende onderdeel van het) Werk; 4. Een getekende opdracht van de Opdrachtgever voor uitvoering van het Werk; 5. Bij het aanvragen van de werkvergunning dienen de instructies uit de toelichting op de werkvergunning worden opgevolgd.	VE600
----------------------------------	--	-------

2.4 Interactie tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer (IN)

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

IN011 Geparametriseerde PTZ eis	De Opdrachtnemer dient een gezamenlijke kantoorlocatie in de nabijheid van het Tunnelsysteem te organiseren en dient 25 werkplekken (incl. wifi), toilet en twee vergaderruimten (één voor minimaal 10 personen en één voor minimaal 20 personen) die beide voorzien zijn van middelen voor het voeren van online/hybride overleg (beeld en geluid) voor Opdrachtgever beschikbaar te stellen op deze gezamenlijke kantoorlocatie, waarbij de aanwezigen gebruik kunnen maken van koffie en thee en 16 parkeerplekken, waarvan je bij 10 parkeerplekken kunt laden, naast de kantoorlocatie. Een werkplek omvat een bureau, bureaustoel, muis, toetsenbord, beeldscherm, displayLink docking station en stroomvoorziening. Tevens dient een kleurenprinter beschikbaar te zijn. Deze eis is van toepassing vanaf het moment dat de Opdrachtnemer start met Ontwerpwerkzaamheden tot en met de Oplevering van het Werk.	IN010
B-IN011 Geparametriseerde PTZ eis	De Opdrachtgever draagt bij aan een effectieve informatie uitwisseling met de Opdrachtnemer, zodanig dat beide Partijen juist en tijdig zijn geïnformeerd, dat de samenwerking wordt gestimuleerd en dat gezamenlijk succes wordt nagestreefd met respect voor elkaars belangen.	IN010
IN013 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer en Opdrachtgever werken samen gericht op de doelen van het project. In dit kader ondersteunen Opdrachtgever en Opdrachtnemer op verzoek elkaar in overleggen met interne en externe belanghebbenden van één van de Partijen. Dit vanuit de taak- en verantwoordelijkheidsverdeling zoals bepaald door de Overeenkomst.	IN010
<i>2.4.1 Opstellen voortgangsrapportage</i>		
IN100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient per betalingstermijn 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 Geparametriseerde eis	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; d. de veiligheidsincidenten, waaronder cybersecurity, ongevallen en bijna-ongevallen uit de voorgaande termijn in een daartoe door de Opdrachtgever ter beschikking te stellen "bulkmeldingen"-formulier (Excel); e. de geregistreerde gegevens conform eis IV080; f. 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. ten aanzien van risicomanagement: - een overzicht van de dan geldende top opdrachtnemersrisico's met gevolgen voor ON en/of OG inclusief beheersmaatregelen en de status van implementatie van deze beheersmaatregelen; - een overzicht van de mutaties ten opzichte van de vorige voortgangsrapportage; - een beschouwing van de verwachtingen van de genoemde risico's voor het komende maand; h. overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure; i. tewerkstelling van vreemdelingen (Wav); j. status van maatregelen met betrekking tot de CO2-reductie en de haalbaarheid van de geprognoseerde CO2-footprint; k. Kwesties inzake arbeidsvoorwaardelijke bepalingen; l. voortgang social return. 3. Omgevingsmanagement: a. overzicht van knelpunten met betrekking tot omgevingsmanagement; b. voorziene communicatie met derden; c. alle klachten en maatregelen uit de voorgaande termijn; d. voortgang van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten. 4. Technisch management: a. stand van zaken Ontwerp-, Uitvoerings- en Onderhoudswerkzaamheden, Verbeter- en Investeringsvoorstellen b. overzicht van knelpunten in ontwerp, uitvoering en	IN100
-----------------------------------	--	-------

- onderhoud;
- c. overzicht van overbeladen (motor)voertuigen op basis van registratie;
- d. overzicht van afgevoerde vrijgekomen materialen, met onder andere aard, hoeveelheid, herkomst en bestemming.
- e. overzicht van gewijzigde FMECA's afgelopen periode en voorstellen tot wijzigen van de FMECA's in de komende periode inclusief de reden tot wijziging.
- 5. Inkoopmanagement:
 - a. overzicht in te zetten Zelfstandige Hulpverleners.

2.4.2 Overleggen met de Opdrachtgever

B-IN200 Standaardeis	De Opdrachtgever organiseert één of meerdere overleggen per termijn, waarbij eenmaal per termijn (zie B-FM300) de voortgangsrapportage wordt besproken. De Opdrachtnemer dient deel te nemen aan de overleggen die de Opdrachtgever organiseert en waarvoor de Opdrachtnemer wordt uitgenodigd.	IN010
IN210 Standaardeis	De Partijen organiseren samen een Project-Start-Up (PSU) en eventueel Project-Follow-Up's (PFU's).	IN010
IN211 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met de afname van een teamassessment direct na opdrachtverlening. Het teamassessment wordt gehouden met de kernteams van Opdrachtgever en Opdrachtnemer. Het teamassessment dient als input voor de PSU.	IN210
IN212 Projectspecifieke eis	De Opdrachtgever en Opdrachtnemer dienen de PFU's tenminste half jaarlijks en bij elke faseovergang (Ontwerp/Uitvoering/Onderhoud) te organiseren. Gedurende de Meerjarige Onderhoudsperiode wordt de frequentie van PFU's nader afgestemd.	IN210
IN213 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient samen met de Opdrachtgever een teamcoach aan te stellen, inzet voor rekening van de Opdrachtgever. De teamcoach dient de PSU en eventueel PFU's te faciliteren.	IN210
IN214 Projectspecifieke eis	Opdrachtgever en Opdrachtnemer bespreken, evalueren en (her)operationaliseren op directieniveau de samenwerkingsafspraken in het kader van de PSU, PFU's en overleggen. Opdrachtnemer dient de samenwerkingsafspraken vast te leggen in (een te actualiseren bijlage van) het PMP.	IN210
IN215 Projectspecifieke eis	Opdrachtnemer en Opdrachtgever zorgen voor een passende verspreiding en behandeling van de gemaakte en/of geactualiseerde samenwerkingsafspraken: in de verschillende deelteams van ieders organisatie en ook op directieniveau. Op verzoek dragen Opdrachtnemer of Opdrachtgever bij aan de behandeling van deze samenwerkingsafspraken in de partnerorganisatie. Opdrachtgever beoogt hiermee een productieve samenwerkingscultuur te bereiken.	IN214

B-IN220 Standaardeis	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 geprognoseerde CO2-footprint, zijn projectdoelstelling ten aanzien van de kwantitatieve CO2-reductie, en de door hem daartoe voorgenomen maatregelen worden besproken.	IN010
B-IN230 Standaardeis	De Opdrachtgever organiseert periodiek besprekingen met de Opdrachtnemer in het kader van en ten behoeve van prestatietijden als opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde Annex XIV Prestatietijden.	IN010
IN245 Geparametriseerde eis PTZ	Voor de afstemming met het project 'Wegen A WNZ' (prestatiecontract Vast Onderhoud Wegen) gelden de volgende overlegstructuren: 1. de Opdrachtgever verzorgt in de "transitieperiode bij aanvang overeenkomst" een coördinatieoverleg met de Opdrachtnemer en de opdrachtnemer van het RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen om te komen tot werkafspraken tussen de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen gedurende calamiteiten, incidenten en schadeherstel. 2. de Opdrachtgever verzorgt jaarlijks een coördinatieoverleg met de Opdrachtnemer en de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen om de gemaakte werkafspraken tussen de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen gedurende calamiteiten, incidenten en schadeherstel te evalueren en te verbeteren.	B-IN200

2.4.3 Digitaal communiceren door middel van VISI

IN400 Standaardeis	De Partijen 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 Standaardeis	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 Standaardeis	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 Standaardeis	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

3 Projectbeheersing (PB)

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

3.1 Scopemanagement (SM)

SM010	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot	PB010
PTZ	scopemanagement te verrichten, zodanig dat de scope van de	
generieke	Werkzaamheden wordt beheerst en de continuïteit van het Functioneren	
eis	en Presteren van het Areaal wordt gewaarborgd.	

3.1.1 Opstellen objectenboom en Work Breakdown Structure

SM100	De Opdrachtnemer dient een objectenboom conform OW210 en een	SM010
Standaardeis	Work Breakdown Structure (WBS) op te stellen.	

SM110	De WBS dient ten minste een hiërarchische structuur van	SM100
Standaardeis	Werkzaamheden en werkpakketten als ook een eenduidige relatie met de objecten in de objectenboom en de decompositie uit het BMS zichtbaar te maken.	

3.1.2 Transitieperiode bij aanvang Overeenkomst

SM200	De Opdrachtnemer dient vóór aanvang van de	SM010
PTZ	Instandhoudingswerkzaamheden te starten met het voorbereiden van de	
generieke	Instandhouding zoals beschreven in paragraaf "Ontwerpen (OW)" van de	
eis	Vraagspecificatie Proces, en kennis te nemen van de bestaande areaalkennis en areaalgegevens ter beschikking gesteld in het BMS en Annex XII Informatie.	

SM210	De Opdrachtnemer dient de "transitieperiode bij aanvang	SM200
PTZ	Overeenkomst" als vastgelegd in de Basisovereenkomst te gebruiken om	
generieke	de aan hem ter beschikking gestelde areaalgegevens inclusief de	
eis	aangedragen risico's te verifiëren en afwijkingen te registreren.	

SM220	De Opdrachtnemer dient uiterlijk acht weken voor het einde van de	SM210
PTZ	"transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" de door hem in het Areaal	
generieke	geconstateerde afwijkingen van de aan hem ter beschikking gestelde	
eis	areaalgegevens inclusief de aangedragen risico's ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	

SM225	De Opdrachtnemer dient in het in eis SM220 gevraagde overzicht de	SM220
PTZ	risico's aangaande Taken en Services die voor het eerst opgenomen	
generieke	worden in het beheerregime per tunnel (OW320) en in het verleden niet	
eis	zijn uitgevoerd (OW340) als volgt ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 'taak / service xyz, geen gegevens verstrekt toestand ongedefinieerd'.	

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

SM240 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij de beëindiging van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" de bestaande areaalkennis en beslissingen met betrekking tot ter beschikking gestelde areaalgegevens te aanvaarden als startsituatie voor de Instandhouding.	B-SM230
----------------------------------	---	---------

B-SM250 PTZ generieke eis	Na het verstrijken van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" vallen afwijkingen van de aan de Opdrachtnemer ter beschikking gestelde areaalgegevens onder de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer voortvloeiende uit de Overeenkomst.	SM240
------------------------------------	---	-------

SM260 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst", samen met de onderneming die tot dan het onderhoud en beheer van Areaal realiseert een transitieplan op te stellen waarin wordt vastgelegd welke areaalkennis van die onderneming wordt overgedragen aan de Opdrachtnemer en op welke wijze dit gebeurt.	SM200
----------------------------------	---	-------

SM270 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het transitieplan uiterlijk vier weken na het ingaan van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	SM260
----------------------------------	--	-------

3.1.3 Transitieperiodes tijdens Overeenkomst

B-SM400 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever en Opdrachtnemer maken tijdig afspraken over overdracht van de delen van het Areaal, die tijdens de looptijd van de Overeenkomst aan de verplichtingen van de Opdrachtnemer worden toegevoegd dan wel (al dan niet tijdelijk) worden onttrokken aan zijn verplichtingen.	SM010
------------------------------------	---	-------

SM410 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient tijdens beide vormen van transitie, als bedoeld in BSM400, dezelfde handelingen te doen of dezelfde inzet te plegen als beschreven in § 3.1.2 respectievelijk § 3.1.4 van de Vraagspecificatie Proces, tenzij door de Opdrachtgever anders wordt aangegeven.	B-SM400
----------------------------------	---	---------

3.1.4 Transitieperiode bij einde Overeenkomst

SM300 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" zoals vastgelegd in de Basisovereenkomst volledige medewerking te verlenen aan het overdragen van areaalkennis aan de onderneming die na aanvaarding van het Meerjarig Onderhoud het Areaal of onderdelen daarvan gaat onderhouden en beheren teneinde de continuïteit van het Functioneren en Presteren van het Areaal te waarborgen.	SM010
-------------------------------	---	-------

SM310 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient direct na het ingaan van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" als vastgelegd in de Basisovereenkomst volledige medewerking te verlenen aan de onderneming die na oplevering het Areaal of onderdelen daarvan gaat onderhouden en beheren, bij het opstellen door die onderneming van een transitieplan, waarin wordt vastgelegd hoe en wanneer de areaalkennis en -informatie wordt overgedragen.	SM300
-----------------------------------	--	-------

SM320c PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alle verstrekte bedrijfsmiddelen uiterlijk de dag direct na afloop van de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" als vastgelegd in de Basisovereenkomst terug te geven aan de Opdrachtgever.	SM300
--------------------------------	--	-------

3.2 Planningsmanagement (PL)

PL010 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot PB010
Standaardeis planningsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en afstemming daarover met de Opdrachtgever in de tijd worden beheerst en dat het Werk en MJO uiterlijk op de gestelde datum van aanvaarding en eventueel gestelde mijlpaaldata wordt gerealiseerd.

PL020 De Opdrachtnemer dient zijn planningsproces te beschrijven conform PL010
Standaardeis eis PM120 lid 5 en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever waarin PM120
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.

3.2.1 Opstellen van een planning

PL100 De Opdrachtnemer dient een planning op te stellen en ter kennis te PL010
PTZ brengen van de Opdrachtgever zodanig dat deze in het
generieke planningsprogramma Primavera te raadplegen is.
eis

PL110 De planning dient ten minste zichtbaar te maken: PL100
Standaardeis 1. de contractuele mijlpalen;
2. de WBS met werkpakketten en activiteiten die reëel zijn uitgezet in de tijd;
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;
4. relevante afstemming met de Opdrachtgever (bijvoorbeeld acceptatietermijnen, communicatietermijnen, faseringen, buitendienststellingen, stremmingen, tijdelijke voorzieningen, contactmomenten Verkeerscentrale);
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.
9. de geplande Buis-, Richting- en Tunnelafsluitingen;
10. de geplande testen en daarbij benodigde afstemming, communicatietermijnen met en inzet van de verkeerscentrale.

PL120 De planning voor het Werk dient te worden onderworpen aan een PL100
PTZ probabilistische beschouwing volgens de Monte Carlo analyse methode
generieke (of gelijkwaardig). Opdrachtnemer dient middels deze beschouwing de
eis haalbaarheid aan te tonen van de contractueel overeengekomen mijlpalen waarbij de impact van risico's op de planning zichtbaar is.

PL125 De Opdrachtnemer dient de planning van de buissluitingen van het PL100
PTZ Tunnelsysteem jaarlijks voor 1 augustus ter kennis te brengen van de
generieke Opdrachtgever. De planning van de buissluitingen dient door de
eis wegbeheerder goedgekeurd te zijn voordat deze ter kennis wordt gebracht van de Opdrachtgever.

PL130 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, voor het Werk, een overzicht op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever waarin is aangegeven: 1. de contractuele mijlpalen 2. de deterministische mijlpalen 3. de probabilistische mijlpalen (P85) 4. per contractuele mijlpaal een Tornadodiagram met daarin opgenomen de top risico's.	PL120
PL140 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient op nader af te stemmen momenten de (deterministische) planning en de probabilistische planning in nader af te stemmen lay-out en bewerkbare digitale vorm, alsmede als pdf-bestand, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PL100

3.3 Financieel management (FM)

FM010 Standaardeis	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 Standaardeis	In aanvulling op artikel 14 Basisovereenkomst en § 33 UAV-GC 2025 gelden de eisen en bepalingen in deze paragraaf inzake de betalingsregeling.	FM010
B-FM030 Standaardeis	Met "opdrachtsom" wordt in deze betalingsregeling bedoeld de prijs als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst.	FM010

3.3.1 Onderbouwen opdrachtsom

FM100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een Staat van ontleding van de opdrachtsom ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FM010
FM110 Standaardeis	De Staat van ontleding van de opdrachtsom dient uit te gaan van de Concept staat van ontleding van de inschrijvingssom als onderdeel van de Aanbieding.	FM100
FM120 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient tevens een detailbegroting in nader af te stemmen lay-out en bewerkbaar Excel-bestand, alsmede pdf-bestand, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FM110

FM130 Standaardeis	In de detailbegroting dient voor alle kosten, ook die van Zelfstandige Hulpverleners, 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, engineeringkosten: a. nadere uitsplitsing van de engineeringkosten in aanbestedingsfase in functies met uurtarieven en aantal uren; b. nadere uitsplitsing van de voorontwerp engineeringkosten in functies met uurtarieven en aantal uren; c. nadere uitsplitsing van de definitief ontwerp engineeringkosten in functies met uurtarieven en aantal uren; d. nadere uitsplitsing van de uitvoeringsontwerp engineeringkosten in functies met uurtarieven en aantal uren; e. nadere uitsplitsing van de engineeringkosten voor site engineering en as-built in functies met uurtarieven en aantal uren; f. nadere uitsplitsing van de overige engineeringkosten (onderzoeken, e.d.); 3. indirecte kosten, uitsplitsing van hieronder genoemde kostenposten conform bijlage III van "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. onderbouwing van de in de Staat van ontleding van de opdrachtsom opgegeven T-waardes: a. de hierbij aangehouden uitgangspunten, zowel kwalitatief als kwantitatief; b. de risico's die mogelijk leiden tot hogere kosten dan de opgegeven T-waarde; c. en de beheersmaatregelen waarmee Opdrachtnemer ervoor zorgt onder de U-waarde te blijven.	FM120
FM140 Standaardeis	De uitsplitsing voor een post moet sluiten op het bedrag dat voor die post is opgenomen in de Staat van ontleding van de opdrachtsom.	FM130
FM150 Standaardeis	De in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en de detailbegroting op te nemen bedragen, hoeveelheden, productienormen, (eenheids)prijzen, opslagpercentages e.d. dienen realistisch te zijn en in redelijke verhouding te staan tot aard en omvang van de te verrichten Werkzaamheden.	FM110 FM130

B-FM160 Standaardeis	De Opdrachtgever is gerechtigd te verlangen dat de bedragen, hoeveelheden, productienormen, prijzen e.d. vermeld in de Staat van ontleding van de opdrachtsom en/of de in de detailbegroting worden aangepast, zonder dat de opdrachtsom wordt gewijzigd.	FM150
B-FM170 Standaardeis	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.	FM110 FM130
FM180 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §14, 15 en 45 UAV-GC 2025 en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GC 2025 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
FM181 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient bij Wijzigingen overeenkomstig de §§ 14, 15 en 45 UAV-GC 2025 en bij de berekening van aanspraken van de Opdrachtnemer op grond van § 44 UAV-GC 2025 de kosten uit te splitsen op de wijze zoals beschreven in de eis FM130 en de kosten zowel in pdf-formaat als in Excel te verstrekken.	FM180
FM190 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen van de Overeenkomst de financiële consequenties voor het bedrag aan ICT-kosten dat is vermeld op de Staat van ontleding van de opdrachtsom, afzonderlijk op te geven, met een nauwkeurigheid van € 100.000,= exclusief omzetbelasting.	FM110

3.3.2 Opstellen termijnstaat

3.3.2.1 Opstellen termijnstaat Werk

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

TERMIJNSTAAT Werk			
Betaalpost	Financiële waarde van de betaalpost	Geplande startdatum Werkzaamheden van betaalpost	Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost
Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
Uitwerken en levering van een nader te specificeren OTS-systeem	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Het toepassen van aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen op verzoek van de Opdrachtgever	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Hergebruik materialen	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Een bijdrage leveren aan de contractvoorbereiding voor de (herhalings)opdracht van de Sijtwendetunnel	€ ...	n.t.b.	n.t.b.

Het uitvoeren van aanvullende onderzoeken tijdens de doorgrondingsfase.	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Onderzoeken en injecteren achterzijde van de klemstrips in de splashzones van de zinkvoegen	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Afleverdossiers	€ ... 3% van de opdrachtsom, excl. de stelposten en het in Artikel 2 lid 4 van de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor de 'realisatie van Meerjarig Onderhoud'	Aflevering eerste afleverdossier door de Opdrachtnemer	Acceptatie laatste afleverdossier
Opleverdossier Werk	€ ... 2% van de opdrachtsom, excl. de stelpost en het in Artikel 2 lid 4 van de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor de 'realisatie van Meerjarig Onderhoud'	Acceptatie opleverdossier Werk	Acceptatie opleverdossier Werk
Instandhoudingswerkzaamheden	€ ...	Einde transitiefase bij aanvang Overeenkomst	Oplevering Werk
Door de Opdrachtnemer benoemde betaalpost(en)			
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
...	€ ...	...	...
Opdrachtsom Werk:	€ ...		

FM210 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient in de termijnstaat Werk, naast de door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalposten, maximaal 30 betaalposten te benoemen.	FM200
FM240 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij iedere betaalpost een korte beschrijving van de daaronder ressorterende Werkzaamheden en het resultaat van Werkzaamheden te voegen.	FM200 FM240
FM260 Standaardeis	De financiële waarde van de door de Opdrachtnemer te beprijsen 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 Standaard eis	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 Geparametriseerde eis PTZ	De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan het in artikel 2, lid 4 van de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor het component 'realisatie van het Werk inclusief Instandhouding en inclusief stelpost'.	FM200 FM260 FM270
FM290 Standaard eis	Indien een voorstel als bedoeld in § 15 UAV-GC 2025 of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GC 2025, 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

3.3.2.2 Opstellen termijnstaat Meerjarig Onderhoud (MJO)

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

TERMIJNSTAAT MJO			
Betaalpost	Financiële waarde van de betaalpost	Geplande startdatum Werkzaamheden van betaalpost	Geplande einddatum Werkzaamheden van betaalpost
Door de Opdrachtgever geprecodeerde betaalpost(en)			
Onderhoudswerkzaamheden (exclusief vervanging onderdelen)	€ ...	Aanvang Meerjarige Onderhoudsperiode	Aanvaarding Meerjarig Onderhoud
Opleverdossier	€ 50.000,-	Acceptatie opleverdossier MJO	Acceptatie opleverdossier MJO
Vervanging van onderdelen (Areaal en TTI)	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Stelpost	€ ...	n.t.b.	n.t.b.
Opdrachtsom MJO:	€ ...		

Format termijnstaat MJO

FM260 Standaard eis	De financiële waarde van de door de Opdrachtnemer te beprijsen betaalposten 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).	(MJO) FM200
------------------------	---	-------------

FM270 Standaardeis	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.	FM260
FM280 Geparametriseerde eis PTZ	De som van de financiële waarden van alle betaalposten dient gelijk te zijn aan het in artikel 2, lid 4 van de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor het component 'realisatie van het Meerjarig Onderhoud'.	FM260 FM270
(MJO) FM290 Standaardeis	Indien een voorstel als bedoeld in § 15 UAV-GC 2025 of een prijsaanbieding als bedoeld in § 45 lid 2 UAV-GC 2025, 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 (MJO) B-FM330 onverkort van kracht.	(MJO) FM200

3.3.3 Betaling

3.3.3.1 Betaling Werk

B-FM300 Standaardeis	De betaling van de opdrachtsom, verminderd met het bedrag van de eventuele stelpost, geschiedt in termijnen Werk, waarbij een termijn een periode is van 4 aaneengesloten weken.	FM200
B-FM310 Standaardeis	De eerste termijn Werk eindigt op de vierde maandag na de datum van opdrachtverlening om 23.59 uur.	B-FM300
B-FM320 Standaardeis	De grootte van het bedrag per termijn Werk, verder genoemd het termijnbedrag Werk, wordt bepaald aan de hand van de geaccepteerde termijnstaat Werk.	B-FM300
B-FM330 Standaardeis	De financiële waarde van een betaalpost (met uitzondering van een eventuele stelpost en met uitzondering van de vergoeding van de inzet tijdens de Doorgrondingsfase) wordt, in het kader van de betalingsregeling, lineair verdeeld over de doorlooptijd van de betreffende betaalpost.	B-FM320
B-FM340 Standaardeis	Een termijnbedrag Werk wordt bepaald door de som van de financiële stand van de betaalposten op het moment van het verschijnen van een termijnbedrag Werk, te verminderen met de som van de reeds eerder verschenen termijnbedragen Werk.	B-FM320
B-FM350 Standaardeis	Betaling van een stelpost geschiedt op afzonderlijke factuur onafhankelijk van termijnen, tegen overlegging van bewijsstukken.	B-FM300
B-FM360 Standaardeis	Betaling van facturen die voldoen aan de in § 33 lid 6 UAV-GC 2025 genoemde eisen, vindt plaats binnen 30 dagen na ontvangst daarvan op het in de Basisovereenkomst genoemde adres.	B-FM300
B-FM370 Standaardeis	De vergoeding van rente als bedoeld in § 42 lid 1 UAV-GC 2025 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 2025.	B-FM360

B-FM380 Projectspecifieke eis	De verrekening en betaling van de verrekenbare posten/prijzen die onderdeel zijn van het Werk (incl. Instandhouding) geschiedt in de termijn nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid, de bijgestelde hoeveelheden door Opdrachtgever akkoord zijn bevonden en het afleverdossier is geaccepteerd.	B-FM300
-------------------------------------	--	---------

3.3.3.2 Betaling Meerjarig Onderhoud (MJO)

(MJO) B- FM300 PTZ generieke eis	De betaling van het in de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor Meerjarig Onderhoud geschiedt lineair in termijnen MJO, waarbij een termijn een periode is van 8 aaneengesloten weken.	Geen
(MJO) B- FM310 PTZ generieke eis	De eerste termijn MJO eindigt 8 weken na de startdatum van de Meerjarig Onderhoudsperiode om 23:59 uur.	(MJO) B- FM300
(MJO) B- FM320 PTZ generieke eis	De grootte van het bedrag per termijn, verder genoemd termijnbedrag MJO, wordt bepaald aan de hand van de geaccepteerde termijnstaat MJO. De termijnbedragen MJO zijn allen gelijk en worden bepaald door het in de Basisovereenkomst genoemde bedrag voor Meerjarig Onderhoud te delen door het aantal termijnen van de Meerjarige Onderhoudsperiode.	(MJO) B- FM300
(MJO) B- FM325 PTZ generieke eis	De volgende termijn MJO eindigt telkens exact 8 weken na de datum van de vorige termijn MJO om 23:59 uur.	(MJO) B- FM320
(MJO) B- FM326 PTZ generieke eis	De laatste termijn MJO verschijnt nadat de "transitieperiode bij einde Overeenkomst" is voltooid en het Meerjarig Onderhoud is aanvaard en het opleverdossier MJO is geaccepteerd.	(MJO) B- FM320
(MJO) B- FM360 Standaardeis	Betaling van facturen die voldoen aan de in § 33 lid 6 UAV-GC 2025 genoemde eisen, vindt plaats binnen 30 dagen na ontvangst daarvan op het in de Basisovereenkomst genoemde adres.	(MJO) B- FM300
(MJO) B- FM370 Standaardeis	De vergoeding van rente als bedoeld in § 42 lid 1 UAV-GC 2025 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 2025.	(MJO) B- FM360

3.3.4 Opschorting van de betaling

B-FM400 Standaardeis	De betaling van een geheel of een gedeelte van een termijnbedrag kan worden opgeschort.	(MJO) B- FM300 B-FM300
-------------------------	---	------------------------------

B-FM410 Standaardeis	Het opschorten van de betaling van het gehele termijnbedrag geschiedt door het bedrag van een prestatieverklaring, als bedoeld in § 33 UAV-GC 2025, 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 7, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2025) en welke voor het einde van de betreffende termijn niet is hersteld of op andere wijze afdoende is opgelost.	B-FM400
B-FM420 Standaardeis	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 Standaardeis	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 7, § 21 lid 10, § 22 lid 3 UAV-GC 2025) 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 Standaardeis	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

3.3.5 Betaling Verrekenbare Werkzaamheden

B-FM600 PTZ generieke eis	Betaling van de kosten in verband met Verrekenbare Werkzaamheden volgens artikel 2 van de Basisovereenkomst en nader aangeduid in de Vraagspecificatie Onderhoud, worden met betrekking tot calamiteiten en incidenten met de Opdrachtnemer verrekend tegen de prijzen per eenheid zoals opgenomen in "Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten " bijlage bij de Vraagspecificatie Onderhoud. Betaling van de kosten in verband met Verrekenbare Werkzaamheden, worden met betrekking tot nader door de Opdrachtgever op te dragen Werkzaamheden die niet tot de instandhoudingsverplichting van de Opdrachtnemer behoren, met de Opdrachtnemer verrekend tegen prijzen die door Partijen nader worden overeengekomen.	Geen
B-FM610 Projectspecifieke eis	Het termijnbedrag voor Verrekenbare Werkzaamheden verschijnt nadat de Verrekenbare Werkzaamheden door de Opdrachtnemer zijn voltooid en de bijbehorende rapportage of het afleverdossier is geaccepteerd.	B-FM600

3.3.6 Betaling bonus/malusregeling

B-FM700 PTZ generieke eis	Betaling van bonusbedragen die de Opdrachtnemer toekomen op basis van de bonus/malusregeling, geschiedt jaarlijks op afzonderlijke factuur onafhankelijk van de termijnen als bedoeld in § 3.3.3 van de Vraagspecificatie Proces.	PB010
---------------------------------	---	-------

B-FM710 Projectspecifieke eis	De verrekening van malusbedragen voortvloeiende uit de bonus/malusregeling zal plaatsvinden door deze in te houden op het eerstvolgende te betalen termijnbedrag als bedoeld in § 3.3.3 van de Vraagspecificatie Proces.	B-FM700
B-FM720 PTZ generieke eis	Indien het malusbedrag hoger is dan het eerstvolgende termijnbedrag, zal het resterende bedrag worden ingehouden op het (de) daaropvolgende te betalen termijnbedrag(en) als bedoeld § 3.3.3 van de Vraagspecificatie Proces.	B-FM700

3.4 Risicomanagement (RM)

RM010 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een risicoregister op te stellen en actueel te houden.	RM010
RM110 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient een risicoregister in te richten dat een compleet en actueel beeld geeft van de geldende risico's. Per risico dient de volgende informatie te worden geregistreerd en geactualiseerd: a. de risico's zoals opgenomen in bijlage A "Risicolijst" bij deze VSP op te nemen; b. de risico's zoals opgenomen in bijlage B "Integraal Veiligheidsplan" bij deze VSP op te nemen; c. de onzekere gebeurtenis, oorzaken en gevolgen; d. naameigenaar van het risico; e. periode waarin het risico kan optreden; f. kans van optreden; g. consequenties voor de planning van de Werkzaamheden; h. consequenties in geld; i. consequenties voor de kwaliteit van de Werkzaamheden; j. consequenties voor omgeving (stakeholders, bewoners, natuur, wegverkeer etc) k. consequenties voor integrale veiligheid; l. consequenties voor het (project-)imago van de Opdrachtgever; m. de beheersmaatregelen; n. de bij de beheersmaatregelen behorende koppeling naar eventuele Documenten waar de betreffende beheersmaatregelen worden uitgewerkt en/of geïmplementeerd; o. schatting van het mitigerend effect van de beheersmaatregelen op de kans van optreden en op de consequenties als bedoeld onder sub g) tot en met l).	RM100
RM120 Standaardeis	De Partijen stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.	IN010 RM010
RM130 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient als onderdeel van zijn Ontwerpwerkzaamheden ten aanzien van cybersecurity ten minste jaarlijks een risicoanalyse en risicoafweging conform "NEN-ISO/IEC-27005 (Information security risk management)" op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	RM110

3.5 Vreemdelingen, arbeidsvoorwaarden en buitenlandse dienstverrichters

3.5.1 Voldoen aan de Wet arbeid vreemdelingen (AV)

AV010 Onder verwijzing naar § 11 UAV-GC 2025 wordt de Opdrachtnemer PB010
Standaardeis geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen
(Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland
arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning, alsmede
met de overige verplichtingen die uit de Wav voortvloeien.

De Opdrachtnemer leeft de bepalingen van de Wav na.
De Opdrachtnemer zorgt er tevens voor dat zijn Zelfstandige
Hulpverleners 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 Nederlandse Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes, die daaruit voor de Opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de Opdrachtnemer en vrijwaart de Opdrachtnemer de Opdrachtgever ter zake.

De Opdrachtgever zal deze boetes aan de Opdrachtnemer doorbelasten en de Opdrachtnemer zal deze op eerste verzoek aan de Opdrachtgever vergoeden dan wel zal de Opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

3.5.2 Arbeidsvoorwaardelijke bepalingen (AB)

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

3.5.2.1 Informatieplicht

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

3.5.2.2 Toetsen, controles, inwinnen van informatie

AB200 Standaardeis	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) Hulpverleners te verifiëren. De Opdrachtnemer dient hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot de bewaarplaats van de arbeidsvoorwaardelijke afspraken.	AB010
AB210 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer bij de uitvoering van de Overeenkomst een Zelfstandige Hulpverzor 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 Hulpverzor. De Opdrachtnemer dient zijn bevindingen hiervan vast te leggen als onderdeel van de in AB100 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.	AB010
AB220 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient desgevraagd aan vakorganisaties toegang te verschaffen tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst Werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van (Zelfstandige) Hulppersonen.	AB010
-----------------------	---	-------

3.5.2.3 Verhaalsrecht van toegewezen loonvordering

B-AB300 Standaardeis	Indien de Opdrachtgever een ingevolge artikel 7:616b BW toegewezen loonvordering heeft voldaan en op de Opdrachtnemer verhaalt, dan dient de Opdrachtnemer deze op eerste aanzegging te voldoen, bij gebreke waaraan de Opdrachtgever gerechtigd is deze op de eerstvolgende betalingstermijn in te houden dan wel op andere wijze te verhalen.	AB010
-------------------------	---	-------

3.5.2.4 Doorgeefverplichting ("kettingbeding")

AB400 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient alle in voorgaande subparagrafen beschreven contractverplichtingen onverkort op te leggen aan alle Zelfstandige Hulppersonen.	AB010
-----------------------	--	-------

AB410 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken te beheren. De Opdrachtnemer dient daartoe te bedingen dat al zijn Zelfstandige Hulppersonen de vast te leggen arbeidsvoorwaardelijke afspraken voegen bij de door de Opdrachtnemer vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken conform het hierin door de Opdrachtnemer gehanteerde format, zodat er voor de Overeenkomst één centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken ontstaat.	AB100 AB400
-----------------------	--	----------------

3.5.2.5 Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling

B-AB500 Standaardeis	Indien de Opdrachtgever signalen ontvangt over onderbetaling bij de uitvoering van de Overeenkomst, spreekt de Opdrachtgever meteen de Opdrachtnemer hierop aan.	AB010
-------------------------	--	-------

B-AB510 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient passende maatregelen te treffen die leiden tot afhandeling van de gesignaleerde onderbetaling. Hiertoe behoren onder meer het medewerking verlenen aan het valideren van de signalen, en de omgang met vakorganisaties en/of bevoegde instanties.	B-AB510
-----------------------	--	---------

3.5.3 Transnationale dienstverrichting (TD)

TD010 Standaardeis	Onder verwijzing naar § 11 UAV-GC 2025 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 Geparametriseerde eis	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 (volgt na opdrachtverlening) door te geven aan het online Meldloket van de Nederlandse Arbeidsinspectie.	TD010
TD030 Standaardeis	Indien de Nederlandse Arbeidsinspectie 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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot CO2-reductie te verrichten, zodanig dat CO2-emissie wordt gereduceerd conform zijn Aanbieding.	PM010
B-CO020 Standaardeis	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 Geparametriseerde eis	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 3.1, Het BPKV criterium CO2-Prestatieladder voor aanbestedende diensten' (30-09-2021, Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen). De criteria zijn tevens opgenomen in bijlage K "Ambitieniveau CO2-reductie" bij de aanbestedingsleidraad.	CO010
CO040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn geprognoseerde CO2-footprint en zijn projectdoelstelling voor de kwantitatieve CO2-reductie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	Geen
CO050 Standaardeis	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 Standaardeis	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 aanvaarding Meerjarig Onderhoud besproken.	B-IN200 CO010

3.7 Milieukosten (DU) (VERVALLEN)

Niet van toepassing

3.8 Configuratiemanagement (CM)

CM010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten, zodanig dat te allen tijde een actuele, betrouwbare en complete status van het Functioneren en Presteren en (de ontwikkeling van) de toestand van het Areaal verkregen kan worden en de ontwikkeling van deze status navolgbaar is, en zodanig dat de Opdrachtgever voorzien kan worden van de gegevens die nodig zijn in het kader van zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid als beheerder van het Areaal.	US200
----------------------------	--	-------

CM020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten met behulp van een Onderhoud Management Systeem (OMS), zodanig dat ten minste de gegevens voortvloeiende uit de eisen in de Vraagspecificatie en de gegevens voortvloeiende uit verplichtingen van de Opdrachtnemer, evenals wijzigingen van deze gegevens geregistreerd en beheerd worden.	CM010
CM030 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient tijdens het structureren van gegevens in zijn OMS rekening te houden met de decompositie in document [Decompositie Drechtunnel] verstrekt in Annex XII Informatie. De Opdrachtnemer mag in zijn OMS, indien nodig, de verstrekte decompositie en de daarin aanwezige opgeboste elementen of bouwdelen splitsen en verder detailleren (decomponeren) conform bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie Proces.	CM020
CM040 PTZ generieke eis	Het OMS dient rapportages te kunnen genereren en gegevenslevering te faciliteren, zodanig dat alle benodigde gegevens beschikbaar kunnen worden gesteld conform de eisen in de Vraagspecificatie, en zodanig dat de verkregen rapportages kunnen worden opgeslagen in het Beheer Management Systeem (BMS) van de Opdrachtgever.	CM020
CM050 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient wijziging van gegevens, voortvloeiend uit Werkzaamheden of verplichtingen van de Opdrachtnemer, binnen maximaal twee weken na de betreffende Werkzaamheden of status- verandering in het OMS te hebben verwerkt tenzij elders in de Vraagspecificatie een andere termijn wordt geëist.	CM020
CM060 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient Opdrachtgever 24 uur per kalenderdag toegang te verschaffen tot zijn OMS en de daarin aanwezige gegevens en functionaliteit conform de beschikbaarheidsvereisten als beschreven in onderstaande tabel, zodanig dat de Opdrachtgever langs elektronische weg, op afstand en real-time de gegevens met meerdere standaard pc's, die zijn aangesloten op het bedrijfsnetwerk van Opdrachtgever, tegelijkertijd kan bekijken zonder dat hiervoor specifieke hard- of software benodigd is.	CM020

Tabel Beschikbaarheidsvereisten

Betreffend	Periode in één etmaal	Beschikbaarheidspercentage
• storingen- en schaderegister	23.00 – 04.00 uur	50%
	04.00 – 23.00 uur	99,6%
• status Areaal • (bijna)ongevallenregister	05.00 – 21.00 uur	99,4%
• afwijkingenregister • risicoregister • verificatie- en validatiedossier • klachtenregister • vrijkomende materialen en afvalstoffen	21.00 – 05.00 uur	50 %
	05.00 – 21.00 uur	99%

CM070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn OMS volledig werkend en toegankelijk te hebben ingericht voor het einde van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst".	CM020
CM080 PTZ generieke eis	De configuratie van DVM systemen dient niet langer dan 24 uur af te wijken van de actuele situatie langs de weg en vice versa.	CM010
CM090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met vier wekelijks overleg met de assetmanagers WNZ, Medewerker Informatie Voorziening (MIV), Regisseur Informatie Voorziening (RIV) en Opdrachtnemer ten behoeve van configuratiemanagement conform Hoofdstuk 5 technisch management. Met als doel om vroegtijdig met Opdrachtgever en Opdrachtnemer af te stemmen omtrent Configuratiemanagement conform D.A.G. proces Rijkswaterstaat.	CM010

3.9 Omgaan met social return (SR)

SR010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient social return vorm te geven in een bij zijn bedrijfsvoering passende uitwerking van de Groeituin Social Return.	PB010
	Ter informatie wordt verwezen naar de internetpagina Social Return: Groeituin Rijkswaterstaat en de aldaar vermelde Handreiking Groeituin Social Return.	
SR020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient deel te nemen aan een door de Opdrachtgever geïnitieerd introductiegesprek.	SR010
SR030 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient uiterlijk drie maanden na het introductiegesprek een definitieve procesbeschrijving (Plan) ter kennis te brengen van Opdrachtgever. In dit document dient de Opdrachtnemer zijn uitwerking van de Groeituin Social Return te beschrijven.	SR010
SR040 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met de procesbeschrijving te streven naar het besteden van ten minste 2% van de loonsom van de Overeenkomst aan de door hem toe te passen en met zijn realisatie van het Werk verband houdende interventie-categorieën (social return-waarde zoals bedoeld in de Handreiking Groeituin Social Return).	SR010
SR050 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient in de procesbeschrijving ten minste de volgende onderwerpen te beschrijven: 1. De door de Opdrachtnemer toe te passen en met zijn realisatie van het Werk verband houdende interventie-categorieën, zoals bedoeld in de Handreiking Groeituin Social Return: plaatsingen, inzet van kennis, middelen en expertise, sociaal inkopen, en arbeidsontwikkeling. 2. Het effect van deze interventies, zoals mate van verhoogde vaardigheid, verhoogde bemiddelbaarheid, persoonlijke ontwikkeling, zelfredzaamheid etc. van kandidaten met als doel duurzame, passende en betaalde arbeid.	SR010
SR060 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient gedurende de uitvoering van de procesbeschrijving de voortgang ervan te registreren in Wizzr (Wizzr).	SR010

SR070 Standaardeis	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever werken samen om de resultaten binnen het Rijk en - waar afgestemd - buiten het Rijk te delen met als doel het creëren van sociale impact en het stimuleren van het toepassen van de Groeituin Social Return.	SR010
-----------------------	---	-------

3.10 Geleerde lessen (GL)

B-GL010 PTZ generieke eis	Gezien het langlopende karakter van het portfolio hecht de Opdrachtgever waarde aan leren, het vastleggen van geleerde lessen en het nemen van maatregelen om geleerde lessen te implementeren. Het doel van dit werkpakket is om leerervaringen te verankeren. De doelstellingen voor geleerde lessen zijn als volgt: - Verhogen efficiëntie, onderhoudbaarheid, voorspelbaarheid en duurzaamheid; - Reduceren faalkosten; - Optimale inzet van schaarse personele middelen.	PB010
GL010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient doorlopend en proactief leerpunten te signaleren en te verwerken in een register geleerde lessen.	PB010
GL020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een rapport 'geleerde lessen' + maatregelen na doorgrondingsfase op te stellen.	GL010
GL021 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient maatregelen te treffen naar aanleiding van geleerde lessen.	GL020

3.10.1 Register geleerde lessen

GL100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een register geleerde lessen in te richten zodanig dat het een compleet en actueel beeld geeft van de opgedane leerervaringen. Hiertoe dient ten minste per geleerde les de volgende informatie te worden geregistreerd en geactualiseerd: 1. SMART omschreven geleerde les; 2. oorsprong van de geleerde les; 3. eigenaar van de geleerde les; 4. welke SMART maatregelen getroffen worden naar aanleiding van de geleerde les, waarbij per maatregel ten minst wordt aangegeven: a) actiehouders; b) waar de maatregel wordt ingezet en voor welke tunnel de maatregel wordt ingezet; c) wanneer de maatregel wordt ingezet; d) wat het beoogde effect is; e) status; f) het gerealiseerde effect van uitgevoerde maatregelen.	GL010
GL110 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient geleerde lessen die Opdrachtgever aandraagt binnen 7 dagen op te nemen in het register geleerde lessen en te voorzien van de onder eis GL100 genoemde informatie.	GL100

GL111 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een selectie van het register geleerde lessen op te nemen als bijlage bij de voortgangsrapportage. De selectie dient alle nieuw opgenomen geleerde lessen te bevatten en alle geleerde lessen waarvan de maatregel(en) in de komende voortgangsrapportage-periode zullen worden ingezet.	GL100
GL112 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever stemmen samen, op daartoe geëigende moment, geleerde lessen en maatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van maatregelen in relatie tot de geleerde lessen.	GL100
GL113 PTZ generieke eis	Maatregelen in het register geleerde lessen die voor herhalingsopdrachten worden ingezet worden onderdeel van het contract van de betreffende herhalingsopdracht.	GL100

3.10.2 Rapport geleerde lessen + maatregelen na doorgrondingsfase

B-GL200 Geparametriseerde eis PTZ	Het rapport geleerde lessen + maatregelen na doorgrondingsfase is een doorgrondingsfaseproduct zoals benoemd in Annex XVII Doorgrondingsfase artikel 2, lid 2.	GL020
GL200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een uitsnede te maken uit het register geleerde lessen die relevant zijn voor de betreffende opdracht in de periode na de doorgrondingsfase.	GL020
B-GL230 PTZ generieke eis	Het rapport dient Opdrachtgever voldoende vertrouwen te geven dat Opdrachtnemer geleerd heeft van de doorgrondingsfase en gesteld staat voor de betreffende opdracht in de periode na de doorgrondingsfase.	GL020

4 Omgevingsmanagement (OM)

OM010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat het Werk en het Meerjarig Onderhoud wordt gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en optimaal past in zijn omgeving, conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	PM010
B-OM020 Standaardeis	Onder hinder wordt verstaan: een negatieve beïnvloeding van de bereikbaarheid, leefbaarheid en/of veiligheid voor de omgeving.	OM010
B-OM030 Projectspecifieke eis	Definities Buis- Rijrichting- en Tunnelafsluiting Buisafsluiting In de situatie waarin één tunnelbuis van het Tunnelsysteem is afgesloten voor wegverkeer. Rijrichtingafsluiting In de situatie waarin één rijrichting (parallelbaan en hoofdrijbaan) (richting Rotterdam of richting Breda) van het Tunnelsysteem is afgesloten voor wegverkeer. Tunnelafsluiting In de situatie waarin alle vier de tunnelbuizen van Tunnelsysteem zijn afgesloten voor wegverkeer. Werkvak Een werkvak is een bebakend en afgezet gedeelte van een rijbaan, waarbinnen werkzaamheden worden uitgevoerd.	OM010
B-OM040 PTZ generieke eis	Daar waar in deze Vraagspecificatie Proces gesproken wordt over een 'week' wordt een periode van 7 kalenderdagen bedoeld (of in geval van weken een periode van X keer 7 kalenderdagen).	Geen

4.1 Verkrijgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen (VE)

VE010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het verkrijgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen te verrichten, zodanig dat de voortgang van de Werkzaamheden niet wordt belemmerd.	OM010
VE011 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient geen werkzaamheden uit te voeren in de waterkeringen tussen 1 oktober en 1 april, tenzij hiervoor een ontheffing is verleend door het Waterschap.	VE010

4.1.1 Aanvragen en verkrijgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

VE100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen op eigen naam aan te vragen en draagt er zorg voor dat hij zelf vergunninghouder wordt.	VE010
VE110 Standaardeis	Indien een publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming 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 toestemming uit naam van de Opdrachtgever.	VE100

B-VE120 Standaardeis	De Opdrachtgever reageert binnen uiterlijk 14 dagen op het ingediende verzoek tot machtiging.	VE110
VE130 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever te informeren over de voortgang van aanvragen en verkrijgen van de publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming waartoe een machtiging is verstrekt.	VE110
VE140 Standaardeis	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 publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming.	VE010
VE150 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient in dit kader alles te doen wat in zijn macht ligt om instandhouding van door hem aangevraagde publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemmingen 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 publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemmingen.	VE140
B-VE160 Standaardeis	De Opdrachtnemer draagt het risico en de rekening voor alle kosten samenhangende met het aanvragen en verkrijgen van publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemmingen, tenzij deze door de Opdrachtgever zijn of moeten worden verkregen, conform Annex I Publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen.	VE010
B-VE170 Standaardeis	Alle kosten samenhangende met het naleven van toestemmingen, gedurende de looptijd van de Overeenkomst, ook van de publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemmingen vermeld in Annex I Publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen, komen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.	VE010
B-VE180 Standaardeis	Indien een in de Basisovereenkomst genoemde termijn, datum of tijdstip niet wordt gehaald doordat een publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemmingen als bedoeld in § 10 lid 1 UAV-GC 2025 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 publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming niet aan hem te wijten is, omdat geen van de volgende omstandigheden aan de orde is: 1. onvolledigheden of onjuistheden in de aanvraag van de toestemming; 2. onvolkomenheden in het aan de aanvraag van de toestemming ten grondslag liggende ontwerp; 3. de Opdrachtnemer heeft niet al het mogelijke gedaan om de publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming tijdig te verkrijgen; 4. de Opdrachtnemer heeft in de planning onvoldoende rekening gehouden met mogelijke vertraging in het proces en onvoldoende maatregelen genomen om te voorkomen dat de publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke toestemming op het kritieke pad zou komen te liggen.	VE010

4.1.2 Resultaatsverplichting (VERVALLEN)

Niet van toepassing

4.1.3 Opstellen bouwplan en doorlopen proces omgevingsvergunningen

VE400 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning een bouwplan op te stellen conform de eisen zoals gesteld in het document [Projectspecifieke Proceseisen Realisatie TTI RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET)] en in lijn met het bestaande Veiligheidsbeheerplan van de Tunnelbeheerder.	VE010
VE401 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient op verzoek van Opdrachtgever deel te nemen aan overleggen tussen de Opdrachtgever en de vergunningverlenende instantie over een (omgevings)vergunningaanvraag.	VE400
VE402 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor de aanvraag omgevingsvergunning mee te werken aan het (maatwerk) vergunningenproces zoals dit door Opdrachtgever en Opdrachtnemer wordt afgesproken met de vergunningverlenende instantie.	VE400
VE420 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de reacties van de Opdrachtgever en de Tunnelbeheerder aantoonbaar en navolgbaar in het bouwplan te verwerken. Vervolgens dient het aangepaste bouwplan opnieuw ingediend te worden bij Opdrachtgever ten behoeve van advisering door de Veiligheidsbeambte. De Tunnelbeheerder geeft daarna een reactie op dit advies.	VE400
VE430 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het advies van Veiligheidsbeambte en de reactie van de Tunnelbeheerder aantoonbaar en navolgbaar in het bouwplan te verwerken.	VE400
PTZ generieke eis	De Opdrachtgever zorgt ervoor dat er geen tegenstrijdige adviezen en/of opmerkingen worden verstrekt aan Opdrachtnemer.	VE420 VE430
VE440 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij aanvraag van de omgevingsvergunning bij bevoegd gezag aan te tonen: 1. dat het bouwplan is opgesteld conform VE400; 2. op welke wijze het advies van Veiligheidsbeambte in het bouwplan is verwerkt; 3. op welke wijze invulling is gegeven aan het advieskader van de Veiligheidsbeambte.	VE400
VE450 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient een BLVC-plan op te stellen en ter goedkeuring voor te leggen bij de gemeente Dordrecht en de gemeente Zwijndrecht.	VE400

4.1.4 Input leveren t.b.v. openstellingstraject

VE500 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever te ondersteunen in het openstellingstraject door het tijdig leveren van input voor het Veiligheidsbeheersplan. Toelichting: met 'openstelling' wordt bedoeld het weer openstellen van de tunnel voor het verkeer na een afsluiting waarbij de tunnel of het gebruik ervan is gewijzigd.	VE010
VE510 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient op verzoek van Opdrachtgever deel te nemen aan overleggen tussen de Opdrachtgever en de vergunningverlenende instantie over het openstellingstraject.	VE500

VE511 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het ondersteunen in het openstellingstraject mee te werken aan het maatwerk vergunningenproces zoals dit door Opdrachtgever en Opdrachtnemer wordt afgesproken met de vergunningverlenende instantie.	VE500
VE520 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het veiligheidsbeheerplan uiterlijk 7 maanden voor de geplande openstelling tunnel voor verkeer het Prestatie-gestuurd Instandhoudingsplan (P-IHP) van het Tunnelsysteem ter kennis te brengen van de Opdrachtgever (met daarin o.a. een Meerjaren Inspectieplan, een Meerjarenplanning en een Onderhoudsjaarplan), dat voldoet aan het document [Leidraad Instandhouding Tunnels] en conform het documenttemplate [Generiek Prestatie-gestuurd Instandhoudingsplan tunnels]. Afwijkingen in het onderhoudsregime zoals opgenomen in het nieuwe P-IHP ten opzichte van het bestaande onderhoudsregime dienen onderbouwd te worden op basis van de ontwerpkeuzes en leveranciersvoorschriften.	UT031 VE500
VE525 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient op aangeven van de Opdrachtgever het onder VE520 genoemde document aan te passen naar aanleiding van de adviezen van Bureau Veiligheidsbeambte, Tunnelbeheerder en andere door Opdrachtgever betrokken stakeholders. De Opdrachtgever zorgt dat geen tegenstrijdige adviezen en/of opmerkingen worden verstrekt aan Opdrachtnemer.	VE520
VE530 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient t.b.v. het Calamiteitenbestrijdingsplan (CBP) uiterlijk 9 maanden voor de geplande openstelling tunnel voor het verkeer, tekeningen en technische informatie van alle voorzieningen ten behoeve van de mitigatie en het ondersteunen van zelfredding en hulpverlening, alsmede een situatietekening en schematische tekeningen van de afwikkeling van incidentscenario's ter kennis te brengen van Opdrachtgever.	VE500
VE540 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het veiligheidsbeheerplan een versie van het Tunnelpaspoort te leveren die de situatie op het moment van openstelling weergeeft. Tevens dient Opdrachtnemer gedurende de Uitvoerings- en Onderhoudswerkzaamheden te allen tijde een vigerende versie van het Tunnelpaspoort beschikbaar te hebben voor Opdrachtgever, waarin de gerealiseerde aanpassingen aan het tunnelsysteem zijn verwerkt.	VE500
VE550 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient trainers van Opdrachtgever op te leiden voor bediening van het gehele opleidings- en trainingssysteem (OTS). De trainers van Opdrachtgever dienen zodanig te zijn opgeleid dat zij in staat zijn uiterlijk 2 weken voor aanvang van de SIT-Tunnelsysteem de opleiding t.a.v. wegverkeersleiders voor 95% te hebben afgerond. Dit wordt door Opdrachtnemer en Opdrachtgever samen gepland in samenhang met de planning van de openstelling.	VE500
VE551 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient t.b.v. het Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO) uiterlijk 9 maanden voor de geplande openstelling tunnel op de nieuwe 3B voor het verkeer, het opleidingsmateriaal ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VE500

VE560 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de reacties van de Opdrachtgever op de input voor het Veiligheidsbeheersplan aantoonbaar en navolgbaar te verwerken. Vervolgens dient de Opdrachtnemer de aangepaste documenten opnieuw ter kennis te brengen van de Opdrachtgever ten behoeve van advisering door de Veiligheidsbeambte. De Tunnelbeheerder geeft daarna een reactie op dit advies. De Opdrachtgever zorgt dat geen tegenstrijdige adviezen en/of opmerkingen worden verstrekt aan Opdrachtnemer.	VE500
VE570 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het advies van de Veiligheidsbeambte op de input voor het Veiligheidsbeheersplan, alsmede de reactie van de Tunnelbeheerder op dit advies aantoonbaar en navolgbaar te verwerken. Vervolgens dient de Opdrachtnemer de aangepaste documenten opnieuw in te dienen bij Opdrachtgever. De Opdrachtgever zorgt dat geen tegenstrijdige adviezen en/of opmerkingen worden verstrekt aan Opdrachtnemer.	VE500

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

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

4.2.1 Algemeen

B-KL100 Geparametriseerde eis PTZ	Definities ten aanzien van Kabels en Leidingen Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat Alle kabels en leidingen die in beheer zijn of komen bij Rijkswaterstaat. Kabels en Leidingen Derden Alle kabels en leidingen die niet in beheer zijn bij Rijkswaterstaat. Kabels en Leidingen Derden Categorie 1 De Kabels en Leidingen Derden opgenomen in Annex I Publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen, tabel 1. Deze zijn reeds aangepast vóór de datum van opdracht of mogen niet worden aangepast. Kabels en Leidingen Derden Categorie 2 De Kabels en Leidingen Derden opgenomen in Annex I Publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen, tabel 2. Hiervoor heeft de Opdrachtgever met de kabel- en leidingbeheerders vóór de datum van opdracht afspraken gemaakt over minimaal de technische oplossing en doorlooptijden (al dan niet vastgelegd in Projectovereenstemmingen). Tijdens het verrichten van de Werkzaamheden zullen deze kabels en leidingen moeten worden aangepast. Kabels en Leidingen Derden Categorie 3 De Kabels en Leidingen Derden die niet behoren tot de Kabels en Leidingen Derden Categorie 1 of 2. Hiervoor dient de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever alle afspraken met de kabel- en leidingbeheerders te maken. G Projectovereenstemming Een overeenkomst tussen de Opdrachtgever en een kabel- of leidingbeheerder over de verlegging, de verwijdering of de permanente bescherming van een Kabel of Leiding Derden Categorie 2 of 3, conform het toepasselijke model ingevolge bijlage F "Regelingschema Kabels en Leidingen Derden" bij deze Vraagspecificatie Proces. Regelingen inzake Kabels en Leidingen Derden De toepasselijke regeling(en) ingevolge bijlage F "Regelingschema Kabels en Leidingen Derden" bij deze Vraagspecificatie Proces. Verzoek tot Aanpassing Een verzoek van de Opdrachtgever, waaronder mede wordt bedoeld een verzoek tot het nemen van maatregelen conform hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, aan een kabel- of leidingbeheerder om over te gaan tot de verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een Kabel of Leiding Derden Categorie 3.	KL010
---	---	-------

4.2.2 In stand houden en tijdelijk beschermen

KL200 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor de ongestoorde instandhouding van alle kabels en leidingen tijdens het verrichten van de Werkzaamheden, behoudens voor zover met kabel- en leidingbeheerders anders is overeengekomen. Hiertoe behoort het in acht nemen van de (veiligheids)voorschriften van onder andere de kabel- en leidingbeheerders.	KL010
KL210 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten conform de [CROW-publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase].	KL200
KL220 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een oriëntatieverzoek te doen, de verkregen gebiedsinformatie te beoordelen en een risico-inventarisatie te maken conform bovengenoemde richtlijn.	KL210
KL225 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer Werkzaamheden aan of nabij glasvezelinfrastructuur van Rijkswaterstaat verricht, dan dient de Opdrachtnemer als onderdeel van de risico-inventarisatie ten minste 10 weken vóór de start van de betreffende Werkzaamheden een impact analyse "Gepland Werk Glas" te laten uitvoeren conform PN010.	KL220
KL230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn ontwerp af te stemmen op de gebiedsinformatie conform bovengenoemde richtlijn.	KL210
KL240 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer bij het verrichten van de Werkzaamheden een kabel of leiding beschadigt, dan dient de Opdrachtnemer dit terstond te melden aan de betrokken kabel- of leidingbeheerder en hierover de Opdrachtgever onverwijld schriftelijk in kennis te stellen.	KL200
KL250 Standaardeis	Indien tijdelijke bescherming van een kabel of leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden, dan dient de Opdrachtnemer de noodzakelijke maatregelen te nemen.	KL200
KL260 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient van de kabel- of leidingbeheerder instemming met de te nemen maatregelen te verkrijgen.	KL250
KL261 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient tijdens het Werk de tijdelijke K&L en tijdelijke installaties (zoals verlichting) te documenteren.	KL200

4.2.3 Leveren gegevens Kabels en Leidingen Rijkswaterstaat

KL300 Geparametriseerde eis	Indien kabels en leidingen waarvan Rijkswaterstaat beheerder wordt of is, worden gelegd of verlegd, dan dient de Opdrachtnemer uiterlijk 30 werkdagen voor de geplande startdatum aan de Opdrachtgever de geplande legginggegevens met betrekking tot de betreffende kabels en leidingen te leveren, met: 1. de kabel & leidingtekeningen conform eis Data 02 van Bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie; 2. Kerngis conform eis 04 van bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie.	KL010
--------------------------------	--	-------

KL310 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient uiterlijk 15 werkdagen na voltooiing van de Werkzaamheden met betrekking tot het leggen of verleggen van kabels en leidingen, in (toekomstig) beheer bij Rijkswaterstaat, de ligginggegevens aan de Opdrachtgever te leveren, met: 1. de kabel & leidingtekeningen conform eis Data 02 van Bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie; 2. Kerngis conform eis 04 van bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij deze Vraagspecificatie.	KL010
-----------------------------------	---	-------

4.2.4 Handhaven Kabels en Leidingen Derden Categorie 1

KL500 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de ligging van de Kabels en Leidingen Derden Categorie 1 te handhaven.	KL010
-----------------------	---	-------

4.2.5 Afstemmen Kabels en Leidingen Derden Categorie 2

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

4.2.6 Aanpassen Kabels en Leidingen Derden Categorie 3

KL700 Standaardeis	Indien verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een Kabel of Leiding Derden Categorie 3 noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden of de daaruit resulterende beheersituatie, dient de Opdrachtnemer tijdig een Verzoek tot Aanpassing op te stellen en ter ondertekening aan de Opdrachtgever voor te leggen. Binnen 15 werkdagen na ontvangst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer laten weten dat hij het Verzoek tot Aanpassing weigert te ondertekenen. Weigering kan echter alleen indien niet voldaan wordt aan de in KL730 genoemde voorwaarden.	KL010
KL710 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient na ondertekening van het Verzoek tot Aanpassing door de Opdrachtgever, met de kabel- of leidingbeheerder tijdig overeenstemming te bereiken over de inhoud van de Projectovereenstemming. Dit dient te geschieden namens de Opdrachtgever, onder het voorbehoud van diens goedkeuring. Indien de Opdrachtnemer ondanks voldoende inspanningen niet tot een akkoord met de kabel- of leidingbeheerder kan komen, dan kan hij om assistentie van de Opdrachtgever vragen.	KL700

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

4.3 Communiceren met derden (CD)

CD010 Standaardeis	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
Standaardeis

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

Publiekscommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

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

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

1. online en offline informatie volgens de huisstijl, zoals mailings, factsheets, publicaties, advertenties, berichten aan de scheepvaart, websites zoals www.rws.nl 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
Standaardeis

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

Bouwcommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen:

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

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

1. bouwborden,
2. vooraankondigingsborden, informatiewagens, mobiele DRIP's en informatieborden.

CD011 De Opdrachtnemer dient de communicatie met derden af te stemmen CD010
PTZ met de afdeling Communicatie & Strategie van Rijkswaterstaat West-
generieke Nederland Zuid zodat alle communicatiekanalen worden benut en de
eis doelgroepen adequaat worden geïnformeerd.
De kosten van communicatiemiddelen komen voor rekening van de Opdrachtnemer.

4.3.1 *Communiceren met betrokkenen*

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

CD110 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de doelgroepen voor bouwcommunicatie juist en tijdig te informeren over de Werkzaamheden en de directe gevolgen daarvan voor die doelgroepen.	CD010
CD120 Standaardeis	Indien hinder wordt veroorzaakt voor de doelgroepen van bouwcommunicatie, dan dient de Opdrachtnemer voorafgaand aan de Werkzaamheden deze Werkzaamheden af te stemmen met de betreffende doelgroepen en hiervan melding te maken aan de Opdrachtgever.	CD010
CD130 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, tijdens het Werk, een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden. De sleutelfunctionaris dient: - initiatief te nemen om aankomende Werkzaamheden waarvan het interessant of noodzakelijk is om over te communiceren (voor behoud draagvlak en beperken hinder) proactief bij de Opdrachtgever aan te kaarten; - de Opdrachtgever gevraagd en ongevraagd te adviseren over het in beeld brengen van Werkzaamheden. Met als doel om bij te dragen aan het behalen van de communicatieambities van PTZ (draagvlak creëren en behouden, met communicatie bijdragen aan het beperken van hinder); - medewerking te verlenen bij communicatiemomenten, zoals filmopnamen, fotografie, interviews en evenementen. En de meest geschikte collega's aan te dragen, te enthousiasmeren en te briefen als zij gefilmd of geïnterviewd worden; - te zorgen voor antwoorden op vragen en klachten van derden die alleen door de Opdrachtnemer beantwoord kunnen worden en deze te vertalen naar kwalitatieve tekstvoorstellen.	CD010 PM120
CD131 PTZ generieke eis	De sleutelfunctionaris dient: - minimaal 5 jaar aantoonbare ervaring te hebben met communicatie in infraprojecten met een vergelijkbare omvang; - tijdens de Ontwerpwerkzaamheden minimaal 8 uur per week en tijdens de Uitvoeringswerkzaamheden minimaal 20 uur per week beschikbaar te zijn; - tijdens de Ontwerpwerkzaamheden ad hoc bereikbaar te zijn binnen kantooruren, tijdens de Uitvoeringswerkzaamheden bereikbaar te zijn binnen en buiten kantooruren (09:00-17:00), eventueel in een piketconstructie met andere functionarissen.	CD130
4.3.2 Leveren van informatie en verlenen van assistentie		
CD200 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient op verzoek van de Opdrachtgever tijdig alle benodigde informatie te leveren en assistentie te verlenen die de Opdrachtgever nodig heeft voor publiekscommunicatie.	CD010 IN010
CD210 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij de melding de benodigde definitieve informatie ten behoeve van de publiekscommunicatie te leveren.	CD210

CD230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij afwijkingen in de geleverde informatie aan de Opdrachtgever en/of aan de doelgroepen voor bouwcommunicatie terstond deze afwijkingen aan hen te melden en hen terstond te voorzien van de juiste informatie en de ingezette communicatiemiddelen (onder andere bouwboarden, vooraankondigingsboarden, informatiewagens, mobiele DRIP's, informatieboarden) daarop aan te passen.	CD110 CD200
CD240 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient indien mogelijk en passend binnen de Werkzaamheden medewerking te verlenen aan excursies, evenementen, opnames door media en contentmakers van de Opdrachtgever (zoals video, vloggen of fotografie) en de daarvoor benodigde voorzieningen te treffen.	CD200

4.3.3 Plaatsen van bouwboarden

CD300 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan de Werkzaamheden bouwboarden te plaatsen. Deze verplichting geldt: 1. voor alle Werkzaamheden aan een rijksweg met een totale doorlooptijd langer dan 1 maand; 2. voor alle Werkzaamheden aan een rijksvaarweg, vallend binnen hinderklasse 2 t/m 5 en hinderklassen 0 en 1 ingeval van langdurige Werkzaamheden.	CD010 CD200
CD310 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bouwboarden te laten ontwerpen conform BB010.	CD300
CD320 Standaardeis	Het ontwerp van de bouwboarden dient te voldoen aan het vigerende [Huisstijlrichtlijnen bouwboarden Rijkswaterstaat], zoals gepubliceerd op de site www.rws.nl/bouwboarden dan wel een daarvoor in de plaats tredende site.	CD310
CD330 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient het ontwerp, de tekst, de planning van plaatsing en de voorgenomen locatie van bouwboarden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CD300
CD340 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient binnen 4 weken na afloop van de Werkzaamheden de bouwboarden te verwijderen.	CD300

4.3.4 Onderhouden contacten met media

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

4.3.5 Organiseren van evenementen

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

4.3.6 Publicaties en reclame-uitingen

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

4.3.7 Afhandelen klachten van derden

CD700 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient klachten van derden betreffende de Werkzaamheden, die direct of via de Opdrachtgever worden geuit aan de Opdrachtnemer, binnen een redelijke termijn af te handelen.	CD010
CD710 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient klachten van derden, die 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
CD712 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient klachten van derden betreffende het Werk, die direct of via de Opdrachtgever worden geuit aan de Opdrachtnemer binnen een redelijke termijn af te handelen. Binnen een 'redelijke termijn' wordt als volgt gedefinieerd: - Vanaf een jaar voor Uitvoeringswerkzaamheden tot 3 maanden voor Uitvoeringswerkzaamheden: binnen 5 werkdagen; - Vanaf 3 maanden voor Uitvoeringswerkzaamheden tot start Uitvoeringswerkzaamheden: binnen 2 werkdagen; - Tijdens Uitvoeringswerkzaamheden: binnen 1 werkdag.	Geen
CD720 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient tijdens Uitvoerings- en Onderhoudswerkzaamheden met bekwame spoed, doch uiterlijk binnen 2 werkdagen na het uiten van een klacht, aan de Opdrachtgever te melden welke maatregelen hij treft ten einde de oorzaak van de klacht te verhelpen. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever terstond te voorzien van informatie over actuele vorderingen/verandering van het afhandelen van de klacht. De Opdrachtgever zorgt voor terugkoppeling richting de melder, waarbij de Opdrachtnemer de Opdrachtgever voorziet van benodigde informatie.	CD700

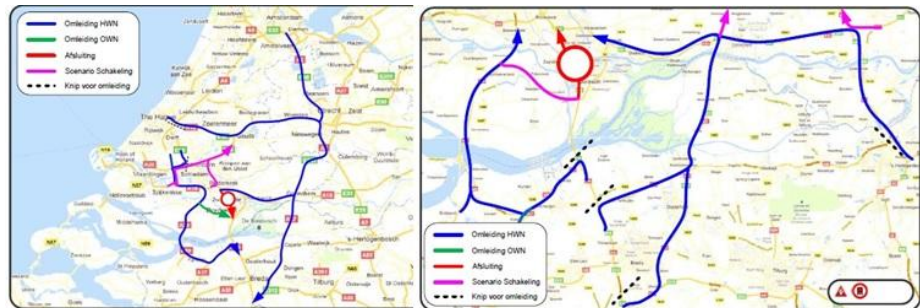
4.4 Verkeersmanagement wegen (VM)

VM010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd.	OM010
VM020 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het gestelde in het document "Verkeersmanagement voor rijkswegen" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.	VM010
VM021 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij eis VM670 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen", dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, uit te gaan van een afname van de WBU, VTA en werkvensters van 5% per jaar.	VM020

VM022
Projectspecifieke eis

De Opdrachtnemer dient in de voorbereiding op een rijrichtingafsluiting, buissluiting of een tunnelafsluiting bij het uitwerken van eis VM410 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen", dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, uit te gaan van het gebied wat wordt aangegeven op bijgaande afbeelding.

Geen



VM023
PTZ generieke eis

De Opdrachtnemer dient, in aanvulling op de standaard figuren voor verkeersmaatregelen uit de CROW publicaties – Werk in uitvoering, waar in eis RL100 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie is gevoegd wordt verwezen, de volgende documenten te gebruiken:

VM020

- [Factsheet - Gedragsregels voor ontheffinghouders op de vluchtstrook];
- [Factsheet - Actiewagen of verdrijfswagen];
- [Factsheet - Afsluiting afrit weefvak];
- [Factsheet - Verkeer over vluchtstrook].

VM024
PTZ generieke eis

Opdrachtnemer dient, in aanvulling op de CROW Publicaties - Werk in Uitvoering, waar in eis RL100 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie is gevoegd wordt verwezen, de inrichting en uitvoering van verkeersmaatregelen (inclusief omleidings- en adviesroutes), te toetsen aan de lokale situatie, zichtbaarheid en begrijpelijkheid voor weggebruiker gebruikmakend van document [Handreiking Human factors voor verkeersveiligheid in het wegontwerp].

VM020

VM025
PTZ generieke eis

De Opdrachtnemer dient tijdens een Rijrichtingafsluiting, Buisafsluiting en/of Tunnelafsluiting een verkeersmanager (1 FTE) in te zetten om de verkeersmaatregelen te evalueren, aan te passen en af te stemmen met Opdrachtgever.

VM010

VM026
PTZ generieke eis

Het werkverkeer (inclusief woon-werkverkeer) van de Opdrachtnemer (waaronder auto's, bestelbussen en andere voertuigen van werknemers en onderaannemers) mag niet op de openbare weg parkeren (buiten de systeemgrens en/of buiten de door de Opdrachtnemer ingerichte werkterreinen).

VM010

VM027
PTZ generieke eis

De Opdrachtnemer dient te zorgen dat te allen tijde:

- in elke rijrichting (al dan niet binnen een werkvak) een rijstrook berijdbaar is voor nood-/hulpdiensten met PRIO-1 ritten (in verband met de wettelijke aanrijdtijden);
- alle werkvakken bereikbaar zijn voor nood-/hulpdiensten, weginspecteurs en/of door de wegbeheerder gecontracteerde (incidentmanagement) aannemers.

VM020

VM030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het uitvoeren van de Werkzaamheden aan de Rijksweg te werken conform de vigerende versie van de [Werkwijzer Hinderaanpak], te raadplegen via de website: http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/communicatie-bij-werkzaamheden/werkwijzers-minder-hinder.aspx	VM010
VM089 Projectspecifie ke eis	De Opdrachtnemer dient zich bij het plaatsen van wegafsluitingen te houden aan de locaties zoals die zijn opgenomen in hoofdstuk 2 van het document [Faseringsplan Drechtunnel].	VM010
VM090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, in afwijking van het gestelde in eis VM330 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie is gevoegd, de definitieve planning af te stemmen met de wegbeheerder (Hinder regie team), zodat binnen 15 maanden na opdrachtverlening een definitieve planning van de Slot's vastgesteld kan worden door de wegbeheerder, en de Slot's daarmee definitief toegekend kunnen worden.	VM010
VM098 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, in aanvulling op het gestelde in eis VM900 van "Verkeersmanagement voor rijkswegen" dat als bijlage G bij deze Vraagspecificatie is gevoegd, de te treffen verkeersmaatregelen voor het MJO en voor het Werk aan te vragen bij het verkeersloket van Rijkswaterstaat conform het document [Uniforme werkwijze planners SPIN 2.4].	VM097
VM101 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een tijdelijke DVM maatregel in combinatie met CROW96a uit te voeren bij het onttrekken van één of meerdere rijkstroken aan het verkeer voor een periode van maximaal 48 uur.	VM010
VM103 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de fasering van aanpassingen aan de weg en of systemen en installaties t.b.v. operationeel verkeersmanagement ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.	VM010
VM104 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient tijdens elke fasering de bestaande functionaliteit t.b.v. operationeel verkeersmanagement in stand te houden.	VM010
VM106 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor elke fasering een projectering van systemen en installaties t.b.v. operationeel verkeersmanagement ter kennis te brengen aan de Opdrachtgever.	VM010
VM107 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de projectering van systemen en installaties t.b.v. operationeel verkeersmanagement aan te leveren in de vorm van 1:1000 tekeningen in PDF formaat.	VM106
VM110a PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient rekening te houden dat minimaal zes weken voor ingebruikname van een fasering de projectering van systemen en installaties t.b.v. operationeel verkeersmanagement vrijgegeven wordt door verkeerskundig beheer.	VM106
VM111 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient 8 weken voor elke fasering de tekeningen van de nieuwe en of gewijzigde wegvakken aan te leveren in ESRI shape formaat.	VM010

VM112 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient rekening te houden met uitvoering van een schouw vóór openstelling van het werkvak of de werkvakken voor het wegverkeer.	VM010
VM114 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de aangepaste configuratie van DVM systemen voorafgaand aan uitrol in de operationele omgeving te hebben getoetst en vrijgegeven door verkeerskundig beheer.	VM010
VM115 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ervoor zorg te dragen dat tussen ingebruikname van een DVM-systeem en oplevering nog gelegenheid is de verkeerskundige en/of functionele parameters en systeeminstellingen te wijzigen.	VM010
VM116 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient te zorgen dat de lokale bediening te allen tijde toegankelijk is voor de wegverkeersleiders van VWM.	VM010
VM117 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de projectering van systemen en installaties t.b.v. operationeel verkeersmanagement te voorzien van een validatienota met een beschrijving van de afwijkingen en de onderbouwing ervan.	VM106
VM118 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient na ingebruikname van een DVM-systeem een database-wissel uit te voeren.	VM114

4.4.1 Verkeersmanagement Instandhoudings- en Uitvoeringswerkzaamheden

4.4.1.1 Meerweekse afsluitingen

VM080 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient meerweekse afsluitingen te plannen in de periode zoals genoemd in bijgevoegde bijlage C "Slots" van bijlage G "Verkeersmanagement voor rijkswegen" van deze Vraagspecificatie Proces, zijnde: - Zoekvenster 2029: vrijdag 8 juni 22:00 uur tot maandag 29 oktober 2029 05:00 uur; - Zoekvenster 2030: vrijdag 10 mei 22:00 uur tot maandag 30 september 2030 05:00 uur.	VM030
VM075 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat uitsluitend de volgende meerweekse Tunnelafsluitingen zijn toegestaan: - in 2029 eenmalig 2 kalenderweken binnen het zoekvenster 2029; en - in 2030 eenmalig 2 kalenderweken binnen het zoekvenster 2030.	VM080
VM076 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, in aanvulling op eis VM075, meerweekse Tunnelbuisafsluitingen zijn toegestaan van ten hoogste 12 kalenderweken per tunnelbuis, vrijelijk te verdelen over de zoekvensters 2029 en 2030.	VM080
VM077 Projectspecifieke eis	Indien een aaneengesloten combinatie van meerweekse afsluitingen zoals bedoeld in eis VM075 en VM076 voor een tunnelbuis start aan het eind van een weekend, mag de meerweekse Buisafsluiting voor de desbetreffende tunnelbuis worden verlengd met het voorafgaande weekend.	VM080

VM084 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient in de planning rekening te houden met 2 kalenderweken Buisafsluiting per tunnelbuis ten behoeve van mogelijke werkzaamheden als gevolg van optredende (rest)risico's van de Opdrachtgever, hierna te noemen OG-buffer. De twee weken dienen te vallen binnen de zoekvensters zoals genoemd in eis VM080. Opdrachtnemer dient deze 2 weken als volgt te verdelen: -1 kalenderweek per tunnelbuis, aansluitend aan de laatste/enige meerweekse Buis-, Rijrichting- of Tunnelafsluiting in 2029; en -1 kalenderweek per tunnelbuis, aansluitend aan de laatste/enige meerweekse Buis-, Rijrichting- of Tunnelafsluiting in 2030.	VM080
	Opdrachtgever en Opdrachtnemer kunnen in onderling overleg in de doorgrondingsfase en na afronding van de meerweekse afsluiting in 2029 tot een herziening van de omvang van de benodigde OG-buffer komen. De twee kalenderweken zijn geen onderdeel van de maximale afsluitduur zoals vastgelegd in eis VM075, VM076 en VM077.	
VM158 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het plannen van afsluitingen rekening te houden met de vakantieperiode. De vakantieperiode is als volgt gedefinieerd: weken 28 t/m 33 in 2029, weken 29 t/m 34 in 2030.	VM080

4.4.1.2 Weekendaafsluitingen

VM078 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat Buis-, Rijrichting- en Tunnelafsluitingen gedurende een weekend, hierna te noemen Weekendaafsluitingen, dienen te passen binnen de afgegeven werkvensters in bijlage B van bijlage G "Verkeersmanagement voor rijkswegen".	VM030
Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de Drechtunnel niet meer dan 1 weekend met een Tunnelafsluiting afgesloten mag worden.	VM078
VM151 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, aanvullend aan de Tunnelafsluiting, elk van de rijrichtingen in de Drechtunnel niet meer dan in totaal 2 weekenden met een Rijrichtingafsluiting afgesloten mag worden, waarbij Rijrichtingafsluitingen niet mogen samenvallen.	VM078
VM152 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, aanvullend aan de Tunnelafsluiting en Rijrichtingafsluitingen, beide parallelbuizen van de Drechtunnel niet meer dan 3 weekenden met een Buisafsluiting afgesloten mogen worden, waarbij de Buisafsluitingen van de parallelbuizen niet mogen samenvallen.	VM078
VM153 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, aanvullend aan de Tunnelafsluiting en Rijrichtingafsluitingen, beide hoofdbuizen van de hoofddrijbaan van de Drechtunnel niet meer dan 1 weekend mogen worden afgesloten met een Buisafsluiting, waarbij een Buisafsluiting van de hoofdbuis niet mag samenvallen met een Buisafsluiting van de parallelbuis in dezelfde rijrichting.	VM078

VM086 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient in de planning rekening te houden met tenminste 3 Weekendaafsluitingen per tunnelbuis ten behoeve van mogelijke werkzaamheden die niet volgen uit de Overeenkomst (OG-buffer ten behoeve van OG (rest)risico's). De Opdrachtnemer dient in de planning de weekendaafsluitingen als volgt te verwerken: - 1 Tunnelafsluiting; - 1 Rijrichtingafsluiting per rijrichting; - 1 Buisafsluiting per tunnelbuis, waarbij de genoemde afsluitingen niet samenvallen.	VM078
	Opdrachtgever en Opdrachtnemer kunnen in onderling overleg in de doorgrondingsfase en na afronding van de meerweekse afsluiting in 2029 tot een herziening van de omvang van de benodigde OG-buffer komen. Deze drie weekendaafsluitingen zijn geen onderdeel van de maximale afsluitduur zoals vastgelegd in eis VM085.	

4.4.1.3 Nachtafsluitingen

VM154 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de Drechtunnel 's nachts niet met Buis-, Rijrichting- of Tunnelafsluitingen afgesloten mag worden, tenzij deze nachtafsluitingen samenvallen met afsluitingen voor onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in eis VM155.	VM030
-----------------------------------	---	-------

4.4.1.4 Overige afsluitingen en verkeershinder

VM156 Projectspecifieke eis	Als beperking voor de meerweekse Buisafsluitingen genoemd in eis VM076 geldt dat: - A16 Re toerit 22 Zwijndrecht; of - A16 Re afrit 21 Dordrecht-Centrum (vanaf de hoofdbuis rechts) en bovendien A16 m afrit 21 Dordrecht-Centrum (vanaf de parallelbuis rechts); niet gelijktijdig mag worden afgesloten met - A16 Li toerit 21 Dordrecht-Centrum; of - A16 Li afrit 22 Zwijndrecht.	VM076
	Effectief betekent dit dat de parallelbuis rechts en de parallelbuis links niet gelijktijdig mogen worden afgesloten zonder aanvullende maatregelen om aansluitingen Zwijndrecht en Dordrecht-Centrum veilig bereikbaar te houden.	
VM079 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat niet meer dan 30 verkeersfaseringwisselingen zijn toegestaan die extra verkeershinder veroorzaken. Onder een verkeersfaseringwisseling die extra verkeershinder veroorzaakt wordt verstaan een toename van het aantal afgesloten tunnelbuizen in een rijrichting.	VM030

4.4.1.5 Generieke eisen verkeersmanagement Instandhoudings- en Uitvoeringswerkzaamheden

VM011 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient gedurende de Buisafsluiting, Rijrichtingafsluiting of Tunnelafsluiting dagelijks deel te nemen aan de KCE (Kort Cyclische Evaluatie).	VM010
-------------------------------	--	-------

VM040 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient op- en afritten van de Rijksweg en het onderliggende wegennet ten behoeve van bouwverkeer alleen te gebruiken in de volgende periodes buiten de spits: - 10:00 tot 15:00 - 19:00 tot 05:00	VM035
VM118 PTZ generieke eis	Indien er wordt gekozen voor een verkeersfasering/verkeerssysteem (werkzaamheden buiten de WBU en VTA, langer dan een weekendslot) dan dient de Opdrachtnemer de fasering te laten voldoen aan: • CROW 96a met een dwarsprofiel volgens voorkeursprofiel zonder breedtebeperking met een snelheidsbeperking tot 90 km per uur. • ROA 2019 snelheidsbeperking tot 100 km per uur.	VM010
VM119 PTZ generieke eis	Indien er wordt gekozen voor een ROA 2019 verkeersfasering/verkeerssysteem (werkzaamheden buiten de WBU en VTA, langer dan een weekendslot) dan dient de Opdrachtnemer de fasering te laten voldoen aan: • de werk in- en uitvoegers worden cf. CROW-richtlijn 96A vormgegeven inclusief bijbehorende snelheidsbeperking.	VM010
VM122 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat voor rijbanen met maximaal 3 rijstroken 1 op de 4 portalen uit bedrijf mag worden genomen en bij 4 of meer rijstroken 1 op 5 portalen. Afhankelijk van het wegbeeld kunnen tijdelijke voorzieningen geëist worden	VM010
VM082 PTZ generieke eis	Bij meerdaagse afsluitingen (uitgezonderd weekenddagen) worden geen reserveslot's ingepland.	VM080
VM087 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alleen gebruik te maken van een reserveslot indien in de oorspronkelijke geplande slot op basis van de in het verkeermaatregelenplan genoemde "go/no go criteria", geen doorgang kan vinden.	VM082
VM155 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient de Instandhoudingswerkzaamheden, waarvoor afsluitingen benodigd zijn, jaarlijks uit te voeren in: per tunnelbuis maximaal 10 venstertijdafsluitingen (VTA-D) Toelichting: de venstertijden per tunnelbuis staan in de WBU (zie bijlage B van bijlage G van de Vraagspecificatie proces)	VM010

4.4.2 Verkeersmanagement Onderhoudswerkzaamheden

VM097 Te parametriseren PTZ	De Opdrachtnemer dient de Onderhoudswerkzaamheden, waarvoor afsluitingen benodigd zijn, jaarlijks uit te voeren in: per tunnelbuis maximaal 10 venstertijdafsluitingen (VTA-D) Toelichting: de venstertijden per tunnelbuis staan in de WBU (zie bijlage B van bijlage G van de Vraagspecificatie proces)	VM010
--------------------------------------	--	-------

4.4.3 Opstellen regelscenario's

B-RS010 PTZ generieke eis	De regelscenario's worden in opdracht van de Opdrachtgever door derden opgesteld.	VM010
------------------------------------	---	-------

RS020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, tijdens het Werk, vijf workshops met de wegbeheerders en hulpdiensten inhoudelijk te begeleiden om knelpunten in de regelscenario's en de te nemen beheersmaatregelen vast te stellen om zo de verkeershinder voor weggebruikers en sluipverkeer te beperken.	B-RS010
RS030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient rekening te houden dat MTM databasewissels enkel op zondagmorgen tussen 08:00 en 09:00 uur op vooraf gestelde data (met een frequentie van meestal 3 weken) worden uitgevoerd. De MTM databasewisselkalender is opvraagbaar bij transitie management van RWS-VWM.	RS020

4.4.4 Afwikkelen bouwverkeer

BW025 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij omleidingsroutes het fiets- en voetgangersverkeer te scheiden van bouwverkeer en/of openbaar vervoer, wanneer ze beide van dezelfde route gebruik maken.	VM010
BW026 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient bebording en bewegwijzering met aanduidingen die uitsluitend bestemd zijn voor werkverkeer uit te voeren in zwarte tekst op witte achtergrond.	VM010

4.4.5 Bereikbaarheidsmaatregelen omliggende wegennet

BO095 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient te zorgen dat tijdelijke bewegwijzering niet langer dan 2 weken (inclusief 3 weekenden) aaneengesloten blijft staan als er binnen die tijd geen afsluitingen m.b.t. de aangegeven omleiding zijn. Het daarbij inzetten van klapborden als tijdelijke bewegwijzering heeft de voorkeur en moet per locatie afgestemd worden met het verkeersloket of deze bij uitvoering als klapbord langere tijd kan blijven staan. De kwaliteit van de Nbd bewegwijzering mag daarbij niet achteruit gaan door afplakken of aanpassen van de bewegwijzering. Hiervoor dient Opdrachtnemer een nulmeting uit te voeren.	VM010
VM035 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het bouwverkeer zo veel mogelijk via het hoofdwegennet af te wikkelen.	VM010

4.5 Verkeersmanagement vaarwegen (VN) (VERVALLEN)

Niet van toepassing

4.6 Omgaan met archeologische waarden (AW)

AW010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die archeologische waarden is gewaarborgd.	OM010
AW020 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot archeologische waarden te verrichten conform de Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie, die als bijlage I bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd.	AW010

4.7 Omgaan met ontplofbare oorlogsresten (CE)

CE010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten (voorheen (niet gesprongen) conventionele explosieven) te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die ontplofbare oorlogsresten is gewaarborgd.	OM010
CE020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten conform het [Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten (CS 000)].	CE010
CE030 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten minste het volgende te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. de te treffen maatregelen in het kader van de arbeidsveiligheid en de omgevingsveiligheid; 2. de wijze waarop wordt gehandeld indien onverwacht een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen.	CE010 PM120
CE040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de door hem ingewonnen informatie en resultaten van (bureau)onderzoeken zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CE010
CE050 Standaardeis	Indien door de Opdrachtnemer opsporing van ontplofbare oorlogsresten plaatsvindt, dan dient de Opdrachtnemer de conform het CS-000 verplichte projectplan(nen), detectierapportage(s) en proces(sen) verbaal van oplevering zo spoedig mogelijk ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CE040
CE060 Standaardeis	Indien onverwacht en onverhoopt een ontplofbaar oorlogsrestant wordt aangetroffen, dan dient de Opdrachtnemer terstond de Opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan in kennis te stellen.	CE030
CE070 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het ruimen van ontplofbare oorlogsresten door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).	CE010

4.8 Omgaan met flora en fauna (FF)

FF010 Standaardeis	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
FF030 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de omgang met flora en fauna op een praktisch uitvoerbaar niveau te beschrijven en deze procesbeschrijving (Ecologisch werkprotocol) voor de start van de Uitvoeringswerkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	FF010 PM120
FF040 Standaardeis	De procesbeschrijving dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. hoe mitigerende, compenserende en alle andere maatregelen ten aanzien van flora en fauna worden opgenomen in het werkproces; 2. hoe de onderlinge samenhang tussen maatregelen wordt beheerst; 3. hoe het uitvoeren van maatregelen wordt geborgd; 4. hoe voorkomen wordt dat afwijkingen in maatregelen leiden tot negatieve effecten op flora en fauna; 5. hoe omgegaan wordt met het onverwachts aantreffen van beschermde soorten; 6. de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden.	FF030
FF050 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden flora- en faunagegevens inwint, dan dienen de gegevens uiterlijk 6 weken na inwinning te zijn opgenomen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) met Rijkswaterstaat vermeld als eigenaar.	FF010

FF080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient binnen het Areaal biodivers bermbeheer toe te passen. Hieronder wordt verstaan: - minder maaien en gefaseerd maaien; - te allen tijde delen van de berm niet maaien, om vluchtmogelijkheden voor insecten te creëren en voedsel beschikbaar te houden; - niet in de zomerperiode maaien; - meerjarige planten behouden; - maaisel niet direct afvoeren, zodat eventueel aanwezige insecten kunnen uitkruipen.	FF010
----------------------------------	---	-------

4.9 Omgang met de verkeerscentrales (VC)

VC010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met de verkeerscentrale is gewaarborgd.	TM010
VC011 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot 1. koppelingen naar systemen voor dynamisch verkeersmanagement en 2. tunneltechnische installaties te verrichten, zodanig dat een beheerste omgang met die verkeerscentrale is gewaarborgd.	VC010
VC012 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden, die impact hebben op de organisatie en processen van de verkeerscentrale, uit te voeren in afstemming met de transitie manager en conform hoofdstuk 4 van document [Handboek Verkeerscentrales] en conform document [Procesbeschrijving Transitie management].	VC010
VC013 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient gedurende het uitvoeren van Onderhoudswerkzaamheden met een Buisafsluiting of Rijrichtingafsluiting de bediening van de afgesloten tunnelbuis of tunnelbuizen over te nemen (in Onderhoud nemen) van de wegverkeersleider en na afronding het Tunnelsysteem weer terug te geven aan de wegverkeersleider.	VC010
VC014 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan het uitvoeren van Werkzaamheden met een Buisafsluiting of Rijrichtingafsluiting afspraken te maken met de verkeerscentrale hoe de bediening gedurende de Werkzaamheden met een Buisafsluiting of Rijrichtingafsluiting wordt overgedragen van de wegverkeersleider naar de Opdrachtnemer en terug.	VC010
VC015 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het uitvoeren van Werkzaamheden met een Buisafsluiting of Rijrichtingafsluiting alle meldingen met betrekking tot die Taken en Services zelf af te handelen. Aan het einde van de Werkzaamheden dient de Opdrachtnemer te zorgen dat er niet meer actuele meldingen open staan, dan bij aanvang van de Werkzaamheden.	VC010
VC016 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een integrale planning op te stellen met alle beoogde contactmomenten tussen de projectorganisatie en de betrokken disciplines van de Verkeerscentrale. Deze planning dient gecommuniceerd te worden naar de Transitie manager.	VC010
VC017 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het uit bedrijf nemen van de (koppelingen met) DVM-systemen ter goedkeuring voor te leggen aan Operationeel Verkeerskundige van de Opdrachtgever.	VC010

VC018 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de IV-manager op de hoogte te brengen van uitbreiding of vervanging van sloten van kasten.	VC010
VC020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een procesplanning op te stellen aangaande de koppelvlakken met VC en aansluiting op VC en deze ter kennis te brengen van Opdrachtgever. In de procesplanning dient tenminste te worden opgenomen: 1. Ontwerpstappen met weergave van ter kennis voor te leggen ontwerpbesluiten per koppelvlak ; 2. Mijlpalen voor benodigde input van RWS en derden; 3. Ontwikkelingsproces van software; 4. Samenhang met releaseplanning Bouwblokken en verkeerscentrale; 5. Op te stellen documenten per ontwerpfase; 6. Activiteiten benodigd voor de implementatie van koppelvlakken; 7. Testproces.	VC010
VC021 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient te signaleren welke wijzigingen t.g.v. de Werkzaamheden invloed hebben op de systemen van en de dienstverlening door RWS.	VC010
VC022 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient schades en verstoringen, in de end-to-end DVM keten, die door hem of door hem ingeschakelde derden zijn veroorzaakt, op eigen kosten te laten verhelpen.	VC021
VC023 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, in samenspraak met de IV-manager, een overlegstructuur in te richten voor de raakvlakken vastgesteld in VC021. De Opdrachtnemer dient hierbij uit te gaan van één keer per maand een terugkoppeling op tactisch niveau en één keer per maand het organiseren en bijwonen van het "Operationeel Implementatie Overleg".	VC021
VC024 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het mogelijk te maken dat tijdelijke DVM-systemen van het Tunnelsysteem bediend kunnen worden vanuit de daarvoor reeds in gebruik zijnde systemen binnen de verkeerscentrale Rhooon.	VC010
VC025 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient rekening te houden met beperkt beschikbare uren voor aanpassingen aan systemen die door de Verkeerscentrale worden gebruikt voor hun dienstverlening. De beschikbare uren dienen te worden afgestemd met de Transitie-manager.	VC010

4.9.1 Aansluiten op proces Changemanagement

VC100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voor Werkzaamheden waarbij veranderingen worden doorgevoerd aan de digitale informatievoorzienings- en of besturingsketen met (mogelijk) technische impact op de operationele verkeersmanagement taken toestemming te vragen aan de changemanager.	VC010
-----------------------	---	-------

B-VC110 PTZ generieke eis	Begrippen in het kader van deze paragraaf. Change: een wijziging aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen met technische impact op die keten. Changeslot: een projectspecifieke periode waarbinnen de Opdrachtgever het acceptabel acht dat een change kan worden uitgevoerd. Changemanager: de verantwoordelijke van Rijkswaterstaat voor het op een gecontroleerde wijze doorvoeren van een change.	VC100
VC120 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient 2 formulieren: 1. Request for Change (RfC) en 2. Asset Mutatie Formulier (AMF) te downloaden van de website https://www.vecobe.nl.	VC100
VC130 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een changeslot aan te vragen door een ingevuld Request for Change (RfC) en een ingevuld Asset Mutatie Formulier (AMF) te sturen naar het IV loket (ICT-Servicedesk-KA@RWS.nl) uiterlijk 1. 3 weken voor de start van een change aan Mobimaestro, Routeserver en Centraal Drip Management Systeem (CDMS) of 2. 6 weken voor de start van een change aan overige digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketens.	VC100
B-VC140 Standaardeis	De changemanager bepaalt op basis van de door de Opdrachtnemer ingediende formulieren een passend changeslot en stelt de Opdrachtnemer hiervan alsmede van het toegekende RfC-nummer op de hoogte.	MK010 VC130
VC150 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer de instandhouding van de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen overdraagt aan een nevenopdrachtnemer, of krijgt overgedragen van een nevenopdrachtnemer, dan dient de Opdrachtnemer 12 weken voor start van de overdracht een AMF te sturen naar het IV loket (ICT-Servicedesk-KA@RWS.nl).	VC010
<i>4.9.2 Aansluiten op proces Transitie management</i>		
VC200 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voor de Werkzaamheden waarbij veranderingen worden doorgevoerd aan de digitale informatievoorzienings- en of besturingsketen met functionele impact op de operationele verkeersmanagement taken toestemming te vragen aan de transitie manager.	VC010
B-VC210 PTZ generieke eis	Begrippen in het kader van deze paragraaf. Transitie: een verandering aan de digitale informatievoorzienings- en/of besturingsketen met functionele impact op de operationele verkeer- en watermanagement taken van Rijkswaterstaat. Transitieslot: een projectspecifieke periode waarbinnen de Opdrachtgever het acceptabel acht dat een transitie kan worden uitgevoerd. Transitiemanager: de verantwoordelijke van Rijkswaterstaat voor het op een gecontroleerde wijze doorvoeren van een transitie.	VC200

VC220 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient 2 formulieren: 1. transitieformulier; 2. afmeldformulier transitie te downloaden van de website https://www.vecobe.nl .	VC200
VC230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een transitieslot aan te vragen door een ingevuld transitieformulier te sturen naar de transitie manager uiterlijk: 1. 4 weken voor start van de transitie; 2. 10 weken voor start van de transitie indien inzet van rijkswaterstaatpersoneel in roosterdienst tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden benodigd is.	VC200
VC240 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een gedetailleerde werkplanning met alle contactmomenten af te stemmen met de transitie manager.	VC220
B-VC250 Standaardeis	De transitie manager bepaalt op basis van het door de Opdrachtnemer ingediende transitieformulier en de afgestemde werkplanning een passend transitieslot en stelt de Opdrachtnemer hiervan op de hoogte.	VC230 VC240
VC260 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient na afloop van een transitie binnen 10 werkdagen een ingevuld afmeldformulier aan de transitie manager te sturen.	VC200

4.9.3 Koppeling externe systemen

VC300 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de DVM-exchange interface client te integreren in de LFV Koppeling Externe Systemen.	VC010
VC310 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient informatie ten behoeve van de DVM-exchange interface (IP-adressen, VPN's, servicenamen, service-eigenschappen, parameters, configuratie) ter kennis te brengen van Opdrachtgever.	VC010
VC320 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, ten behoeve van de DVM-exchange interface met de tunnel, een aparte Interface Requirement Specification (IRS) en Interface Design Description (IDD) op te stellen als onderdeel van de Ontwerpwerkzaamheden en deze ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	VC010

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

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

4.10.1 Bouwkundige vooropnamen

BS100 Standaardeis	Indien door de aard en de locatie van de voorgenomen Werkzaamheden, een reële kans bestaat dat schade aan objecten en/of (landbouw)gronden wordt veroorzaakt, dan dient de Opdrachtnemer een Zelfstandige Hulp persoon te betrekken die: 1. of is gecertificeerd conform [BRL 5024], 2. of voldoet aan de voorwaarden uit de BRL 5024 om gecertificeerd te kunnen worden, waarbij een bouwkundige vooropname wordt uitgevoerd onder controle van een geaccrediteerde certificatie-instelling conform hoofdstuk 3 van BRL 5024, teneinde via de procedure uit hoofdstuk 7 van de BRL 5024 het KOMO-procescertificaat voor het verrichten van bouwkundige vooropnamen te verkrijgen.	BS010
BS110 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient door de Zelfstandige Hulp persoon als bedoeld in BS100, aan de hand van de voorgenomen Werkzaamheden, een risico-inventarisatie te laten opstellen en risicocontouren te laten vastleggen op een tekening.	BS100
BS120 Standaardeis	Indien de voorgenomen Werkzaamheden nog niet (volledig) bekend zijn, dan dient de Opdrachtnemer te overleggen met de Opdrachtgever over aannamen die als uitgangspunten zullen dienen voor de risico-inventarisatie en risicocontouren.	BS110
BS130 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient door de Zelfstandige Hulp persoon als bedoeld in BS100, voor alle objecten en/of (landbouw)gronden die binnen de risicocontouren liggen, een monitoringsplan te laten opstellen.	BS110
BS140 Standaardeis	Indien op grond van de risico-inventarisatie en/of risicocontouren blijkt dat objecten en/of (landbouw)gronden kans op schade lopen, dan dient de Opdrachtnemer door de Zelfstandige Hulp persoon als bedoeld in BS100, voor die objecten en/of (landbouw)gronden bouwkundige vooropnamen te laten uitvoeren.	BS110
BS150 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voor bouwkundige objecten de bouwkundige vooropnamen te verrichten conform [BRL 5024].	BS140
BS160 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de bouwkundige vooropnamen per objectadres vast te leggen in een vooropnamerapport conform hoofdstuk 4.4 van [BRL 5024], inclusief een digitale gegevensdrager met foto's van alle objecten en/of (landbouw)gronden.	BS140
BS170 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient binnen 8 werkdagen nadat een vooropnamerapport gereed is gekomen, dit rapport zowel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever als van de eigenaren en de bewoners van de desbetreffende objecten en/of (landbouw)gronden.	BS160
BS180 Standaardeis	De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat alle vooropnamen gereed zijn en de vooropnamerapporten ter kennis zijn gebracht van de Opdrachtgever.	BS170
BS190 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de in de vooropnamerapporten vastgelegde toestand van objecten en/of (landbouw)gronden als uitgangspunt te handhaven.	BS160
BS195 Standaardeis	Indien de voorgenomen Werkzaamheden en/of de risicocontouren wijzigen, dan dient de Opdrachtnemer de verplichtingen voortvloeiende uit BS110 tot en met BS190 te herhalen.	BS010

4.10.2 Monitoren

BS200 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient het monitoringsplan uit te voeren.	BS130
BS210 Standaardeis	Indien trillingen dienen te worden gemeten, dan dient de Opdrachtnemer een op grond van [BRL 5023] gecertificeerde deskundige te betrekken, die daartoe een plan van aanpak opstelt en uitvoert.	BS120
BS220 Standaardeis	De Opdrachtnemer mag niet starten met Uitvoeringswerkzaamheden voordat het plan van aanpak ter kennis is gebracht van de Opdrachtgever.	BS210
BS230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voorafgaande aan het plaatsen van meetbenodigdheden (zoals hoogtebouten, trillingsmeters, peilbuizen) toestemming te hebben verkregen van de rechthebbenden en deze rechthebbenden de gelegenheid te geven bij het plaatsen van de meetbenodigdheden aanwezig te zijn.	BS120
BS240 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever online toegang te verschaffen tot alle monitoringsgegevens.	BS200

4.10.3 Schadeafhandeling

BS300 Standaardeis	Indien er concrete aanwijzingen zijn dat schade gaat of is ontstaan, dan dient de Opdrachtnemer alle gegevens over de wijze van uitvoering en over de schadeveroorzakende Werkzaamheden ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	BS010
BS310 Standaardeis	Indien schade is ontstaan, hoe dan ook en ongeacht de omvang ervan, dan dient de Opdrachtnemer terstond - uiterlijk binnen 24 uur na het ontstaan van de schade - kennisgeving te doen aan de Opdrachtgever.	BS300
BS320 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer schade aan het Werk meldt aan een verzekeraar, dan ontslaat dat hem niet van zijn verplichting conform paragraaf 4 lid 1 en/of paragraaf 4 lid 2 UAV-GC 2025.	BS310
B-BS330 Standaardeis	De Opdrachtgever is, met behoud van zijn volledig verhaalsrecht op de Opdrachtnemer, gelet op de belangen van de (vaar)weggebruiker, gerechtigd om door de Werkzaamheden opgetreden schade aan zijn bestaande eigendommen, direct te (doen) herstellen, zonder dat daartoe de Opdrachtnemer vooraf door de Opdrachtgever aansprakelijk behoeft te worden gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.	BS310
B-BS340 Standaardeis	Indien de Opdrachtgever een vordering heeft op de Opdrachtnemer ter dekking van door of namens hem gemaakte kosten en/of geleden schade, zoals specialistische onderzoeken, (her)ontwerpen, herstel van bestaande eigendommen, het eigen risico, andere niet verzekerde kosten, dan heeft de Opdrachtgever het recht om deze vordering bij de eerste volgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende betalingstermijnen in te houden of op andere wijze op de Opdrachtnemer te verhalen.	B-BS330
BS350 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient aanspraken van derden tot vergoeding van schade zorgvuldig en voortvarend af te wikkelen, zodanig dat de ervaren overlast als gevolg van de schade wordt geminimaliseerd.	BS310

BS360 Standaardeis	Indien op grond van aard en omvang van de schade direct voorzieningen nodig zijn ten behoeve van de door schade getroffen derden, dan dient de Opdrachtnemer daarin te voorzien zonder dat de Opdrachtnemer daartoe door de derde aansprakelijk hoeft te worden gesteld en ongeacht of reeds schade-expertise heeft plaatsgevonden.	BS350
BS370 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat de Opdrachtgever voortdurend gelijktijdig met de verzending van het originele document, afschriften ontvangt van de complete schadecorrespondentie (inclusief alle voorlopige en definitieve expertiserapporten e.d.) van de aanspraken van derden tot vergoeding van schade.	BS360
BS380 Standaardeis	De Opdrachtnemer staat de Opdrachtgever toe inzake het afwikkelen van aanspraken van derden tot vergoeding van schade, rechtstreeks overleg te voeren met de leidend(e) verzekeraar(s) van de Opdrachtnemer.	BS370
B-BS390 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer zijn verplichtingen tegenover de Opdrachtgever niet nakomt inzake het afwikkelen van aanspraken van derden tot vergoeding van schade, dan is de Opdrachtgever zonder nadere schriftelijke ingebrekestelling en/of aansprakelijkstelling gerechtigd het afwikkelen op kosten van de Opdrachtnemer te verzorgen. De Opdrachtgever heeft het recht om de door hem gemaakte kosten bij de eerstvolgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende betalingstermijnen in te houden of op andere wijze op de Opdrachtnemer te verhalen.	BS350
BS395 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient schade aan landbouwgronden te vergoeden conform de gewassentarieven zoals die zijn bepaald in de meest recente lijst 'Tarieven Gasunie LTO Nederland'.	BS350

4.11 Omgaan met Controle Center Missie Kritieke Ondersteuning (MK)

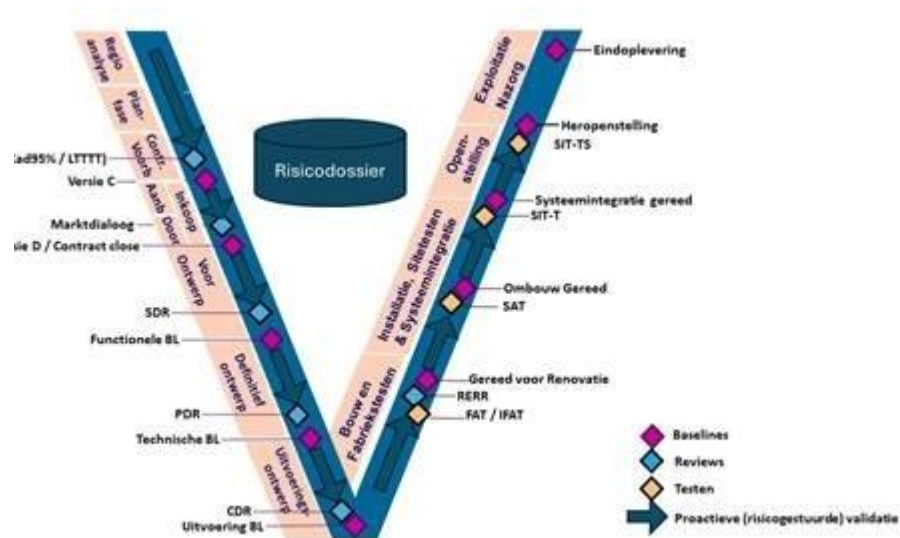
MK010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het verrichten van Werkzaamheden waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen wordt onderbroken, de start van die Werkzaamheden telefonisch af te stemmen met Controle Center Missie Kritieke Ondersteuning (CC-MKO) en daarbij te verwijzen naar het Rijkswaterstaat-registratienummer als bedoeld in eis MP040 lid 2.	OM010
MK020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voor ingebruikneming van (onderdelen van) het Werk, waarbij de functionaliteit van de digitale informatievoorziening- en/of besturingsketen voldoet aan de eisen, telefonisch het moment van ingebruikneming door te geven aan CC-MKO met verwijzing naar het Rijkswaterstaat-registratienummer.	MK010
MK023 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het veroorzaken van schade aan apparatuur van RWS, kasten of kabels dit direct telefonisch te melden bij Control Center MKO. De contactinformatie van het Control Center MKO is op te vragen bij Opdrachtgever.	MK010
MK024 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient contactinformatie van het storingsmeldpunt voor aanvang van de Werkzaamheden bekend te maken aan Opdrachtgever.	MK010

MK026 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden die raken aan de detectielussen van MTM t.b.v. Automatische Incident Detectie (AID) te melden bij Missie Kritische Ondersteuning (MKO).	MK010
MK027 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het testen van de detectielussen van MTM t.b.v AID, testcapaciteit aan te vragen bij het MKO.	MK026

5 Technisch Management (TM)

TM010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en het Meerjarig Onderhoud aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.	PM010
B-TM020 Standaardeis	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 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient te werken met baselines zodat er momenten worden gecreëerd waarop de kwaliteit van het in ontwikkeling zijnde Werk in zijn geheel vastgesteld kan worden door de Opdrachtnemer. Hierbij wordt onder Baseline verstaan: een vastgestelde set van informatie die het Werk op een gegeven tijdstip beschrijft en dient als referentie gedurende de levenscyclus van het Werk. Een Baseline dient ten minste het V&V-dossier te bevatten.	TM010
TM040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient, voor het Werk, een coördinator constructieve veiligheid als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase de verantwoordelijkheid draagt voor de coördinatie van constructieve veiligheid en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever.	IV010 PM120
TM050 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de constructieve veiligheid (ter informatie wordt verwezen naar het Kennisportaal Constructieve Veiligheid).	TM040
TM060 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient invulling te geven aan de borging van de ruimtelijke kwaliteit en vormgeving gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase.	TM010
TM070 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient een gekwalificeerde architect als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende de ontwerpfase en de uitvoeringsfase de verantwoordelijkheid draagt voor de esthetische kwaliteit, zoals vastgelegd in het document [EPvE Drechtunnel], en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever. De architect van de Opdrachtnemer dient de ontwerpprincipes uit het document [EPvE Drechtunnel] te waarborgen in de nadere uitwerking van het ontwerp.	PM120 TM060
TM075 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient een gekwalificeerde architect als sleutelfunctionaris aan te stellen die gedurende de ontwerpfase van dienstgebouwen S2 en V2 van de Sijtwendetunnel de verantwoordelijkheid draagt voor de esthetische kwaliteit, zoals vastgelegd in het document [Ontwerp, eisen en vormgeving S2 en V2 Sijtwendetunnel], en op dit gebied deskundig aanspreekpunt is voor de Opdrachtgever. De architect van de Opdrachtnemer dient de ontwerpprincipes uit het document [Ontwerp, eisen en vormgeving S2 en V2 Sijtwendetunnel] te waarborgen in de nadere uitwerking van het definitief ontwerp van de dienstgebouwen S2 en V2.	PM120 TM060

TM080 Standaardeis	De architect dient ingeschreven te staan in het Architectenregister of gelijkwaardig bij keuze van een architect buiten Nederland.	TM070
TM090 Standaardeis	De architect dient aantoonbaar ervaring te hebben met de ruimtelijke inpassing van infrastructurele projecten.	TM070
TM100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden voor het volledige (civiel en TTI) object 'Tunnelsysteem' conform onderstaande figuur in te delen in ten minste de volgende volgorde projectfasen en mijlpalen.	IA010 PL010



TM105 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris voor ieder ITIL proces aan te stellen.	TM010
TM110 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan het document [Projectspecifieke Proceseisen Realisatie TTI RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET)].	TM010

5.1 Ontwerpen (OW)

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

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

5.1.1 Analyseren

OW100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het Werk en het Meerjarig Onderhoud zodanig te analyseren dat het Functioneren en Presteren en de conditie van (onderdelen van) het Areaal kan worden vastgesteld en optimale keuzes gemaakt kunnen worden in de te verrichten Werkzaamheden, ten minste tot op het niveau waarop objecten in de decompositie zijn geïdentificeerd en zo nodig nader te bepalen.	
----------------------------	---	--

OW110 PTZ generieke eis	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 Areaal en de vertaling van de daarbij gestelde condities en prestaties in eisen; 4. de risicovolle raakvlakken van het Werk en Areaal met zijn omgeving, de risicovolle raakvlakken tussen de onderdelen onderling en de vertaling hiervan in eisen; 5. de integratiestrategie van (onderdelen van) het Werk en Areaal en de vertaling van de hieruit volgende randvoorwaarden in eisen; 6. de eisen aan de Werkzaamheden (waaronder geodetische Werkzaamheden); 7. de overige eisen aan (de onderdelen van) het Werk en Areaal; 8. de aan (de onderdelen van) het Werk en Areaal gerelateerde risico's en de vertaling hiervan in specificaties van (de onderdelen van) het Werk en Areaal. Voor het Meerjarig Onderhoud dienen de analyses gebaseerd te zijn op de FMECA en de in het document [Prestatiegestuurde Instandhoudingsplan Drechtunnel] opgenomen KPI's.	OW100
OW120 Standaardeis	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
OW125 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij de analyses de uitkomsten van de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" te betrekken.	SM200
OW130 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient voor de risicovolle raakvlakken een raakvlakkenregister op te stellen.	OW100
OW140 Standaardeis	In het raakvlakkenregister dient minimaal het volgende te zijn vastgelegd: 1. de Documenten waarin de beheersing van de raakvlakken wordt beschreven; 2. per raakvlak de stakeholders die belang hebben bij het raakvlak; 3. per raakvlak een verwijzing naar de bijbehorende specificaties waarin het raakvlak is uitgewerkt; 4. per raakvlak de geïnventariseerde risico's met beheersmaatregelen betreffende het raakvlak.	OW130
5.1.2 Structureren en alloceren		
OW200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het Werk en het Areaal te structureren en eisen te alloceren, zodanig dat overzicht en onderlinge samenhang wordt gecreëerd en de complexiteit wordt beheerst.	

OW210 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de structuur van het Werk en het Areaal vast te leggen in een decompositie conform de "Leidraad Naamgeving en Codering RWS Tunnelsysteem" uit bijlage CC "Overzicht documentenstructuur LTS" van deze Vraagspecificatie Proces; met als startpunt de Systeemdecompositie uit Bijlage B van de Vraagspecificatie Eisen.	OW200 SM100
OW220 Standaardeis	De objectenboom dient uitgewerkt te worden in objecten, zodanig dat een eenduidige relatie gelegd kan worden tussen een object en een eis op het niveau waarop de eis wordt geverifieerd.	OW210
OW230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de resultaten van het analyseren te alloceren aan de objecten in de objectenboom.	OW200
OW240 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient 6 maanden voor de oplevering van het Werk decompositie conform NEN en conform document [Leidraad Naamgeving en Codering RWS Tunnelsysteem] te leveren aan de beheerder voor Ultimo.	OW200

5.1.3 Genereren van oplossingen

OW300 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient oplossingen te genereren en benodigde Werkzaamheden te identificeren zodanig dat een oplossing wordt verkregen die optimaal past binnen de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	
OW310 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient voor (de onderdelen van) het Werk, ten minste het volgende vast te leggen: 1. de objecten inclusief gealloceerde eisen; 2. de uitgangspunten; 3. de raakvlakken; 4. de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing (waaronder een analyse van de kosten over de levenscyclus (LCC)); 5. de esthetische verschijningsvorm van de gemaakte ontwerpkeuzes inclusief onderbouwing met 3D-visualisaties, tekeningen, materiaalstaat, afwerkstaat en kleurenstaat; 6. de te verrichten Onderhouds- en Uitvoeringswerkzaamheden en verificatie ten behoeve van handhaven van het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal en het beheersen van de aangedragen risico's en onderhoudsinterventies; 7. de aspecten van integrale veiligheid tijdens realisatie, gebruik, beheer, onderhoud en sloop; 8. de toepassing van de minimumeisen ten aanzien van maatschappelijk verantwoord inkopen, conform de "Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen", die als bijlage L bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd. 9. de overblijvende integrale veiligheidsrisico's; 10. de tekeningen en/of berekeningen, visualisaties, (digitale) modellen; 11. de wijze van uitvoering en/of integratie; 12. de wijze van onderhouden; 13. indien van toepassing: de wijze van bediening.	OW300
OW320 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient jaarlijks het beheerregimeplan voor de komende 5 jaar per tunnel op te stellen en te bespreken met de Opdrachtgever. De Opdrachtgever kan dit plan bijstellen om tot een netwerkbrede uitvoeringsplanning te komen.	OW300

OW330 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, voorafgaand aan het opstellen van het beheerregime per tunnel, het uitgevoerd beheerregime van het afgelopen jaar te evalueren met de Opdrachtgever.	OW320
OW340 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in het in de "Transitieperiode bij Aanvang Overeenkomst" op te stellen beheerregimeplan aan te geven welke Taken en Services er voor de eerste keer worden uitgevoerd.	OW320
OW250 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een test uit te voeren voor het bepalen van de minimale benodigde lichtintensiteit van de toekomstige ledverlichting voor zowel de ingangsverlichting als de basisverlichting van de verlichting verkeersbuis conform [NSVV Richtlijn Tunnelverlichting 2023)].	Geen

5.1.4 Plan "Tunnel beheer processen"

VP500 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient bij de Werkzaamheden invulling te geven aan de van toepassing zijnde kaders en leidraden: • document [Leidraad instandhouding tunnels]; • document "Leidraad evalueren van significante voorvallen in tunnels" bijlage W bij de Vraagspecificatie Proces; • document [Kader werkvergunningen]; • document [Leidraad operationele tunnelbeheerprocessen]. en dit zichtbaar te maken in het plan "tunnelbeheerprocessen".	OW200
VP510 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient het plan "tunnelbeheerprocessen" op te stellen, aan de hand van het document [Leidraad operationele tunnelbeheerprocessen], en ter kennis te brengen aan Opdrachtgever in de fase Installatie, Sitetesten & Systeemintegratie. Tenminste het volgende dient in het plan "tunnelbeheerprocessen" uitgewerkt te zijn: 1. de uitwerking van eis VP500; 2. de uitwerking van de aansluiting op de ITIL processen van de Opdrachtgever; 3. de uit te voeren testen van de tunnel technische installatie opgenomen in "Generieke Functionele testen en inspecties Rijkstunnels" 4. de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de bedrijfsservices: - b5 planmatig beheer en onderhoud; - b6 bediening bewaking en besturing (tunnelbediening, tunnelbesturing); - v1 beheer tunnelveiligheidsdossier; - v2 opleiden trainen en oefenen; - v3 incident registratie en evaluatie; - v4 periodieke inspecties controles en audits; - v5 registratie en evaluatie van gebruik; - v6 beheer integrale veiligheid.	VP500
VP520 PTZ generieke eis	De Ventilatie-installatie Tunnel DET (OBJ-0092) dient 2 keer per jaar (halfjaarlijks) op vol vermogen getest te worden en 4 keer per jaar (kwartaalgevijs) op een kwart van het vermogen getest te worden.	VP510

5.2 Uitvoeren (UV)

UV010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudingswerkzaamheden, Onderhoudswerkzaamheden en Uitvoeringswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Werk en Meerjarig Onderhoud voldoen aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
-----------------------	---	-------

UV020 Standaardeis	De Opdrachtnemer mag niet eerder starten met Instandhoudings-, Uitvoerings- en Onderhoudswerkzaamheden dan dat de voorbereidende Werkzaamheden die daarop betrekking hebben, gereed zijn.	UV010
UV050 Standaardeis	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
UV180 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient inspecties en controles van de Opdrachtgever, bevoegd gezag, en hulpverleningsdiensten te begeleiden.	UV010
UV190 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer adviseert en informeert de Opdrachtgever voorafgaand aan en gedurende de inspectie, controle of audit in de beantwoording van vragen van het bevoegd gezag, brandweer en andere hulpverleningsinstanties.	UV180
UV196 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer en/of zelfstandige hulppersoon die in opdracht van de Opdrachtnemer de betonreparaties uitvoert dient BRL3201 gecertificeerd te zijn.	UV010

5.2.1 Veilig verrichten van Werkzaamheden

UV100 Standaardeis	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
UV120 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient, in het kader van veiligheid en vandalismebestrijding, dagelijks zorg te dragen dat er na beëindiging van Werkzaamheden, ter plaatse van de Werkzaamheden geen hanteerbare losse voorwerpen aanwezig zijn.	IV010 UV010

5.2.2 Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van tunnels

UV200 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat de veiligheidskritische functies van tunnels geen gevaar kunnen opleveren voor weggebruikers, personeel van de Opdrachtgever of van de Opdrachtnemer of van het object zelf.	UV010
UV210 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient beheersmaatregelen te nemen bij Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van tunnels, zodanig dat tunnels voorafgaand aan, tijdens en volgend op Werkzaamheden geen gevaar kunnen vormen voor weggebruikers, personeel van de Opdrachtgever of de Opdrachtnemer of het object zelf.	UV200
UV220 Projectspecifieke eis	Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van een tunnel mogen niet eerder aanvangen dan dat voorafgaand het bedienend personeel op de hoogte is gesteld van de Werkzaamheden en uitbedrijfname van het object.	UV200
UV230 Projectspecifieke eis	Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van een tunnel kunnen pas aanvangen wanneer het object uit bedrijf genomen is voor reguliere bediening. Een reeds gestart bedienproces dient afgerond te zijn voordat uitbedrijfname mag plaatsvinden.	UV200

UV240 Projectspecifieke eis	Werkzaamheden aan veiligheidskritische functies van een tunnel kunnen pas aanvangen wanneer het object is veiliggesteld. Indien het object niet kan worden veiliggesteld, dienen additionele beheersmaatregelen door de Opdrachtnemer het gebruik door weggebruikers of bedienend personeel onmogelijk te maken.	UV200
UV250 Projectspecifieke eis	Het tijdelijk opheffen van de veiligstelling voor het uitvoeren van testen is uitsluitend toegestaan na voorafgaande toestemming van bedienend personeel (schriftelijk of per email) en onder toezicht van bedienend personeel.	UV200
UV260 Projectspecifieke eis	Een tunnel mag pas in bedrijf genomen worden wanneer door middel van testen is aangetoond dat het object veilig functioneert. De resultaten van de testen dienen schriftelijk vast te worden gelegd en in het BMS te worden geregistreerd.	UV200

5.2.3 Uitvoeren maatregelen in het kader van vrijkomende materialen

UV300 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van het proces van het omgaan met vrijkomende materialen, als bedoeld in annex V Vrijkomende materialen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 UV010
UV310 Standaardeis	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; 7. de te volgen procedures, inclusief aan te vragen of aangevraagde vergunningen etc.	UV300
UV320 Standaardeis	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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient van de vrijkomende materialen, waarvan de kwaliteit niet of onvoldoende bekend is, voorafgaand aan het vrijkomen van de materialen de kwaliteit vast te stellen door middel van een onderzoek conform geldende onderzoeksnormen.	UV300
B-UV340 Standaardeis	Indien bij de Werkzaamheden asfalt vrijkomt, dan is [CROW Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt"] van toepassing.	UV300
UV350 Standaardeis	Indien de aanwezigheid van teerhoudend asfalt door de aanbesteder is aangegeven dan wel onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie de aanwezigheid van teerhoudend asfalt aantoont, dan dient de Opdrachtnemer als onderdeel van de procesbeschrijving "vrijkomende materialen" een freesplan inclusief bepaling van de hoeveelheid af te voeren teerhoudende verharding op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	UV300 UV330

B-UV360 Standaard eis	Indien op grond van onderzoek door de Opdrachtnemer tijdens realisatie blijkt dat er sprake is van de aanwezigheid van teerhoudend asfalt, worden de kosten voor het gescheiden vrijmaken, afvoeren en afleveren van de hoeveelheid teerhoudende verharding op afzonderlijke factuur vergoed tegen een bedrag van € 53,50 per ton exclusief omzetbelasting.	UV350
UV370 Standaard eis	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 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient duurzaam om te gaan met vrijkomende materialen uit het Tunnelsysteem conform onderliggende eisen.	UV300

UV381 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtgever heeft de ambitie om vrijkomende materialen waar mogelijk duurzaam her te gebruiken. Om hier invulling aan te geven wil de Opdrachtgever met de Opdrachtnemer een proces doorlopen waarbij er samen wordt beoordeeld welke vrijkomende materialen hergebruikt kunnen worden, en waar dit zou kunnen. Er dient aan elkaar ruimte te worden gegeven om te leren in deze nieuwe materie. Hiervoor heeft de Opdrachtgever het volgende proces voor ogen: Tijdens de doorgrondingsfase beoordelen Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk welke installaties potentie hebben voor hergebruik. Hierbij dient er gebruik gemaakt te worden van areaalgegevens en het gezamenlijk uitvoeren van één of meerdere inspecties van de tunnel. Bij deze inspecties worden installaties gemarkeerd die in verschillende fasen worden hergebruikt (bijvoorbeeld met labels). Vervolgens wordt er gezamenlijk geïnventariseerd welke installaties mogelijk hergebruikt kunnen worden. Hierbij dienen de gevolgen van hergebruik inzichtelijk gemaakt te worden. En dienen er gezamenlijk preventieve beheersmaatregelen te worden bepaald. Het bepalen van de vorm van hergebruik is als volgt geprioriteerd: 1. hergebruiken binnen de Drechtunnel; 2. hergebruiken binnen overige tunnels in portfolio 2; 3. ter beschikking stellen aan Opdrachtgever (tenzij Opdrachtnemer een betere bestemming heeft); 4. hergebruik door Opdrachtnemer buiten portfolio 2; 5. teruglevering aan leverancier; 6. hoogwaardige / passende recycling. De Opdrachtnemer stelt voor afronding van de Doorgrondingsfase een plan van aanpak op over het omgaan met vrijkomende materialen uit de Drechtunnel, waarbij minimaal antwoord wordt gegeven op: - welke wijze de Opdrachtnemer het duurzaam en circulair omgaan met vrijkomende materialen meeneemt in de engineeringsfase en de realisatiefase van de Drechtunnel; - hoe de overeengekomen vrijkomende materialen kunnen worden gedemonteerd en beoordeeld voor hergebruik; - welke wijze de Opdrachtnemer beoogt te leren van de opvolgende tunnelrenovaties binnen portfolio 2; - hoe de Opdrachtnemer en Opdrachtgever met elkaar gaan samenwerken op het gebied van vrijkomende materialen, en wie welke verantwoordelijkheden heeft.	UV380
UV385 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient vrijkomende materialen waarin schadelijke stoffen zitten aan te bieden aan specialistische verwerkingsbedrijven. Dit betreft onder andere (niet limitatief): - chroom 6; - asbesthoudende materialen; - loodhoudende accu's en batterijen; - gasontladingslampen; - kwikschakelaars; - PFAS.	UV380
UV386 Geparametriseerde eis PTZ	Opdrachtnemer dient de volgende installatie en componenten te hergebruiken binnen Tunnelsysteem DET: - terreinverlichting.	UV380

UV387 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor volgende installaties, die de Opdrachtnemer binnen de looptijd van de Overeenkomst nieuw worden gerealiseerd en worden vervangen (vrijkomen), een take back overeenkomst af te sluiten met leverancier(s): i) accusystemen (UPS No-break systemen); ii) tunnelbuisventilatoren; en iii) ICT Hardware. In deze take back overeenkomst dient de Opdrachtnemer overeen te komen dat de installatie na verwijdering uit de tunnel terug worden geleverd aan de leverancier zodat deze installaties een herbestemming kunnen krijgen. In de take back overeenkomst dient de Opdrachtnemer afspraken te maken over ten minste de volgende zaken: - Wijze van aansluiten producten. - Wijze van onderhouden producten. - Wijze van demontage producten. - Moment/wijze van teruglevering. - Transport. - Financiële afspraken over (rest)kosten en (rest)waarde. De Opdrachtnemer dient de afgesloten take back overeenkomsten aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen.	UV380
UV388 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient de onderstaande componenten van vrijkomende systemen ter beschikking te stellen aan Opdrachtgever als reserveonderdelen voor andere tunnelsystemen. De Opdrachtnemer dient deze spullen netjes te demonteren en aan te bieden op een nader overeen te komen locatie binnen 50 km van de tunnel. Het betreft de componenten van de volgende vrijkomende systemen: - CCTV-systeem; - HF/C2000-installatie (reservedelen); - no-break installatie (reservedelen, niet de accu's); - afsluitbomen; - verkeerslichten (reservedelen).	UV380

UV389 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever binnen 2 weken te informeren vanaf het moment dat een installatie (waarvoor conform eis UV387 een take back overeenkomst is afgesloten) terug is geleverd aan de leverancier. Hierbij dient de Opdrachtnemer, in samenwerking met de desbetreffende leverancier, ten minste de volgende zaken aan de Opdrachtgever toe te lichten: - Welk installatie is teruggeleverd, het aantal en de staat van de installatie bij ontvangen door de leverancier. - Een toelichting op de wijze waarop de leverancier verwacht de installatie (of de onderdelen van het installatie) een herbestemming te geven conform de thema's op de R ladder: Re-Use, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose, Recycling of Recover. - Een toelichting op de (financiële) knelpunten die de Opdrachtnemer en leverancier zien voor Re-Use van de installatie. Hierbij dient ook aangegeven te worden waar in het proces het knelpunt zich bevindt en dient een voorstel te worden gedaan hoe de Opdrachtgever dit knelpunt in de toekomst weg kan nemen. - Een toelichting van de opgedane ervaringen met betrekking tot het opstellen en tot uitvoering brengen van de take back overeenkomst.	UV387
UV390 PTZ generieke eis	Vrijkomende kabels dienen gescheiden per materiaaltype gerecycled te worden.	UV380

5.2.4 Overbelading motorvoertuigen

UV400 Standaardeis	De massa van een beladen (motor)voertuig(combinatie), dat ten behoeve van de Werkzaamheden wordt ingezet, mag de toegestane maximum massa, als vermeld op het kentekenbewijs en/of kentekenregister, niet overschrijden. Indien de toegestane maximum massa volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister groter is dan de wettelijke norm (50.000 kg), dan is de wettelijke norm de toegestane maximum massa.	UV010
UV410 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een registratie bij te houden van beladen ritten met (motor)voertuigen, met een volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister maximum massa van meer dan 12.000 kg, die in het kader van de Werkzaamheden worden ingezet voor het vervoer over de openbare weg van bouwmaterialen, vrijgekomen materialen (waaronder afvalstoffen) en materieel.	UV400
UV420 Standaardeis	In de administratie dienen per beladen rit ten minste te zijn vastgelegd: 1. het kenteken van het (trekkend) (motor)voertuig; 2. indien van toepassing het kenteken van de oplegger of aanhanger; 3. de wettelijk toegestane maximum massa van het (motor)voertuig of de voertuigcombinatie volgens het kentekenbewijs in kilogram; 4. de datum, het tijdstip en de locatie van de weging; 5. de totale massa van het(de) (motor)voertuig(combinatie) na laden in kilogram; 6. eventueel de massa van het materieel dat is vervoerd in kilogram; 7. de afwijking op de toelaatbare maximum massa in kilogram; 8. de beladingsgraad (de totale massa na laden / de toegestane maximum massa * 100%, afgerond op 1 decimaal).	UV410

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

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

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

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

5.2.5 Ombouwdraaiboeken renovatie

UV500 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden binnen de UV010
 Projectsamenwerking eisen beschikbare Slot's op een planmatige, beheerste en veilige wijze
 uit te voeren.

UV502 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden zodanig te verrichten UV500
 PTZ generieke eisen en/of in te richten dat efficiëntie en minimale verkeershinder zijn
 gewaarborgd.

UV504 De Opdrachtnemer dient voor de renovatie per Slot een UV500
 PTZ generieke eisen ombouwdraaiboek op te stellen en ter kennis te brengen van de
 Opdrachtgever.

UV506 De Opdrachtnemer dient in de planning rekening te houden met UV500
 Projectsamenwerking eisen het werken in nachten en weekenden.

UV510 Het ombouwdraaiboek dient de volgende onderdelen te bevatten: UV500
 Projectsamenwerking eisen - Een gedetailleerde planning van de afsluitingen;
 - Inzicht in de bouwlogistiek en wie, waar, wanneer aan het werk
 is;
 - Beheersmaatregelen voor mogelijk tegenslagen en risico's.

B-UV530 De Opdrachtgever organiseert direct na opdrachtverlening een UV500
 Projectsamenwerking eisen overleg om Opdrachtnemer te informeren over de
 ombouwstrategie en plannen die door Opdrachtgever zijn
 opgesteld.

UV540 Projectspecifieke eis	De ombouwdraaiboeken voor langdurige afsluitingen dienen stapsgewijs te worden opgesteld gekoppeld aan de volgende (ontwerp)stappen: - Doorgrondingsfase: 1e opzet ombouwdraaiboek met een eerste verdeling van de werkzaamheden over de tijdsvensters. - Voorontwerp (SDR): 50%-concept ombouwdraaiboek met een eerste planning van de werkzaamheden binnen de tijdsvensters. - Definitief ontwerp (PDR): 90%-concept ombouwdraaiboek: volwaardig en compleet draaiboek met een zeer beperkt aantal onzekerheden en uitzoekpunten. - RERR (Renovation execution readiness review): definitief ombouwdraaiboek. Zie Annex II Planning voor de mijlpalen die gelden voor bovenstaande ontwerpstappen.	UV500
-----------------------------------	---	-------

5.2.6 Opleiden betrokken personeel

UV700 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient personeel van de Opdrachtgever op te leiden inzake de bediening van het Tunnelsysteem DET.	UV010
-----------------------	---	-------

5.2.6.1 OTO

OB010 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van veilig gebruik van het Tunnelsysteem een bijdrage te leveren aan het programma van Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO). Hierbij wordt voorbereid op het veilig functioneren van de medewerkers na de volgende mijlpalen: 1. de openstelling tunnel voor het verkeer van het Tunnelsysteem; 2. de overdracht naar de beheerder (na aanvaarding MJO).	OM010
OB015 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient de OTO-programma's van het Tunnelsysteem te laten voldoen aan het document [Leidraad Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)], met dien verstande dat een eventueel OTS-systeem - mogelijk in afwijking van de Leidraad OTO - dient te worden gerealiseerd conform de in het contract genoemde stelpost voor het OTS.	OB010
OB040 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient op twee momenten objectbezoeken bij het Tunnelsysteem te verzorgen, zoals beschreven in het document [Leidraad Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)], voor Weginspecteurs, de Veiligheidsregio's en beheerorganisatie. 1. De invulling van de objectbezoeken wordt bepaald in overleg met de Operationeel Tunnelbeheerder. 2. Een objectbezoek dient ruimte te bieden voor 20 deelnemers.	OB010
OB050 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient een OTO-coördinator aan te stellen, die de tunnelbeheerder proactief op de hoogte houdt van de stand van zaken en het aanspreekpunt is van de Opdrachtnemer voor het onderwerp OTO.	OB010
OB065 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient te participeren in de door de Opdrachtgever in te stellen werkgroep OTO.	OB010
OB070 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer houdt een opleidingsregister bij van de gevolgde opleidingen van het personeel van de Opdrachtnemer en diens zelfstandige hulppersonen.	OB010

OB075 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient personeel van de Opdrachtgever op te leiden naar aanleiding van wijzigingen in het Werk en het Meerjarig Onderhoud.	OB010
-----------------------------------	--	-------

5.2.7 Inzetten duurzamer materieel (DM)

DM010 Standaardeis	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".	UV010
B-DM020 Standaardeis	De Opdrachtgever verstaat onder duurzamer materieel: 1. handwerktuigen, zoals grasmaaiers, verticuteermachines, kettingzagen, heggenscharen, snoeischaars, 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 Standaardeis	De Opdrachtgever verstaat onder zero emissie (ZE) dat bij het gebruik van materieel geen uitlaatmissies van NOx, roetdeeltjes en broeikasgassen vrijkomen.	DM010
DM040 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient met zijn materieel te voldoen aan de minimum (peloton)eisen emissienormen per kalenderjaar conform bijlage X, "Eisen duurzaam materieel" van deze Vraagspecificatie Proces".	DM010
DM050 Standaardeis	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

5.2.8 Inrichten centraal meldpunt

MP010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een centraal meldpunt in te richten, zodanig dat meldingen van storingen en gebreken met betrekking tot de in gebruik zijnde systemen en objecten en van verkeersincidenten kunnen worden gedaan door de beheerder, de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer en actuele informatie kan worden geleverd over de afhandeling van een melding en over de Onderhoudswerkzaamheden en Uitvoeringswerkzaamheden.	OM010
B-MP020 Standaardeis	De Opdrachtgever stelt een lijst ter beschikking met contactpersonen die dienen te worden geïnformeerd over de meldingen.	MP010
MP021 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient voor tunnels het centraal meldpunt in te richten overeenkomstig het veiligheidsbeheerplan (calamiteitenplan en instandhoudingsplan en specifieke procedures).	B-MP020

MP030 Standaardeis	Het centraal meldpunt dient: 1. 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar te zijn via één telefoonnummer; 2. bereikbaar te zijn via email; 3. op de hoogte zijn van de (geplande) Uitvoeringwerkzaamheden; 4. naar aanleiding van een melding van de contactpersonen binnen vijf minuten na ontvangst een deskundige reactie terug te geven en verder gevolg te geven aan de melding; 5. na ontvangst van een melding van de Opdrachtnemer zelf, de contactpersonen daarover te informeren; 6. indien de Opdrachtnemer de storing of het gebrek dient te herstellen, dan de voortgang te monitoren en af te melden bij de contactpersonen, voorzien van eventuele restpunten; 7. de contactpersonen te informeren over veiligheidsincidenten (waaronder ARBO, objecten, omgeving, cybersecurity e.d.) en schade aan eigendommen van de Opdrachtgever of derden.	MP010
MP040 Standaardeis	Het centraal meldpunt dient van iedere melding het volgende te registreren: 1. een uniek registratienummer; 2. indien van toepassing een Rijkswaterstaat-registratienummer; 3. datum en tijdstip van de melding; 4. inhoud van de melding; 5. categorie-indeling van de melding: urgent, minder urgent of niet urgent 6. de contactpersoon van de Opdrachtnemer die zorgdraagt voor afhandeling van de melding inclusief telefoonnummer; 7. in geval van een urgente melding, ieder uur de voortgang van de afhandeling van die melding; 8. datum en tijdstip afmelding.	MP030

5.3 Verifiëren en valideren (VV)

VV100 Standaardeis	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 en geschikt zijn voor het beoogde gebruik.	TM010
B-VV110 Standaardeis	Een keuring als bedoeld in § 20 en § 21 UAV-GC 2025 is een verificatie of een validatie.	VV100
VV115 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een V&V-strategie te beschrijven en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 VV100
VV116 Standaardeis	De V&V-strategie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. de globale aanpak van verificatie en validatie; 2. een toelichting op de samenhang tussen de te verrichten verificaties en validaties met alle relevante activiteiten; 3. de wijze waarop de Opdrachtgever en de stakeholders worden betrokken bij verificaties en validaties.	VV115
VV120 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient per eis één of meerdere geldige V&V-methoden te beschrijven, dit vast te leggen in een verificatieplan en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120

VV130 Standaardeis	Een V&V-methode dient: 1. te bestaan uit een type V&V-methode, bewijsvoeringsmethode, een beoordelingscriterium (pass-fail criterium), 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 Meerjarig Onderhoud en 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 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een V&V-dossier op te stellen en actueel te houden.	VV100
VV150 Standaardeis	Het V&V-dossier dient ten minste de tot dan toe verrichte verificaties en validaties te bevatten waarvan ten minste 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 (pass-fail criterium); 6. de beoordelaar (naam en functie); 7. het moment (datum en tijdstip) waarop de verificatie of validatie is verricht ; 8. moment van aantoning (fase); 9. de voorwaarden die invloed hebben gehad op de verificatie en/of validatie; 10. afwijkingen; 11. het objectieve resultaat van de V&V-activiteit (waarde) inclusief bewijsdocumenten; 12. het resultaat van de beoordeling (voldoet / voldoet niet).	VV140
VV155 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient per Baseline een V&V-voortgangsrapportage op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	TM035
VV156 Standaardeis	De V&V-voortgangsrapportage dient ten minste de volgende zaken te beschrijven: 1. een beschouwing op de voortgang, waaronder de V&V-strategie; 2. een overzicht van de afwijkingen (verificaties en validaties waarvan het resultaat van de beoordeling is "voldoet niet") inclusief de bijbehorende maatregelen; 3. een beschrijving van de wijze waarop Opdrachtgever en stakeholders zijn betrokken; 4. een doorkijk naar aankomende baseline waarbij in grote lijnen aangegeven is welke systeemonderdelen geverifieerd en gevalideerd gaan worden en waarbij indien nodig de bijdrage van de Opdrachtgever en stakeholders is beschreven.	VV155
VV160 Standaardeis	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
VV170 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient het verzamelde bewijs te gebruiken bij het opstellen van de vereiste rapportages aangaande het verloop van het Functioneren en Presteren en het verloop van de toestand.	VV160

5.3.1 Verifiëren en valideren voor renovatie (VV)

VV101 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient per projectfase ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van Opdrachtgever: - Startnotitie (alleen in ontwerpfasen); - Verificatieplan; - Verificatierapportage; - Ontwerpnota (alleen in ontwerpfasen).	VV100
VV102 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor start Uitvoeringswerkzaamheden met succes de Renovation Execution Readiness Review (RERR) af te sluiten. De Opdrachtnemer dient daartoe ten minste de volgende Documenten ter kennis te brengen van de Opdrachtgever: 1. Planning werkzaamheden; 2. Werkplannen; 3. Keuringsplannen; 4. Inbedrijfstellingsplannen; 5. Coderingsvoorschriften; 6. Montagevoorschriften; 7. Bedienhandleidingen; 8. Overzicht openstaande punten; 9. Risicodossier; 10. STR FAT's en iFAT's; 11. STR Validatietest Testomgeving; 12. Integratiestrategie; 13. Configuratieaudit rapportage op de CMDB.	VV100
VV103 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient gedurende de reviews, zoals geëist in VSP-TTI-140, VSP-TTI-141 en VSP-TTI-142 uit [Projectspecifieke Proceseisen Realisatie TTI RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET)], de Ontwerpdocumenten, betrekking hebbend op de Tunnel Technische Installatie (TTI) en Industriële Automatisering (IA) en het civiele Werk, integraal te beoordelen.	VV100
VV105 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alvorens met een ontwerpfase te starten (fasen zoals verwoord in TM100), een documentenlijst voor de desbetreffende fase op te stellen en deze ter kennis te brengen aan Opdrachtgever. Hierin dient Opdrachtnemer ten minste zichtbaar te maken: 1. welke documenten in de desbetreffende fase geproduceerd worden; 2. de structurering van documenten (documentenboom); 3. de relatie tussen de Werkpakketten en de documenten.	VV100
VV106 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient Opdrachtgever te faciliteren in het uitvoeren van validerende activiteiten. Hierbij dient Opdrachtnemer tenminste de validatiemethodes, zoals beschreven in [Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG-TTI)], te ondersteunen.	VV100
VV107 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient een review ten minste 10 werkdagen van tevoren aan te kondigen, waarna Opdrachtgever 10 werkdagen heeft om haar reviewopmerkingen kenbaar te maken.	VV100
VV108 PTZ generieke eis	Een startnotitie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. Scope (objecten, werkpakketten, documenten, eisen, te maken ontwerpkeuzes); 2. Vertrekpunt voorgaande fase (gemaakte ontwerpkeuzes, afwijkingen en openstaande punten); 3. Risico's inclusief mitigerende maatregelen; 4. Raakvlakken.	VV101

VV110 PTZ generieke eis	In een verificatieplan dient per verificatie ten minste de volgende onderdelen te zijn vastgelegd: 1. Object; 2. Eis-ID, eisnaam en eistekst; 3. Moment van aantoning (fase); 4. Verificatiemethode; 5. Acceptatiecriterium; 6. Geplande bewijsdocumentatie.	VV101
VV111 PTZ generieke eis	In een verificatierapportage dient per verificatie ten minste de volgende onderdelen te zijn vastgelegd: 1. Object 2. Eis-ID, eisnaam en eistekst; 3. Moment van aantoning (fase); 4. Verificatiemethode; 5. Acceptatiecriterium; 6. de beoordelaar (naam en functie); 7. het resultaat van de beoordeling (voldoet / voldoet niet); 8. Bewijsdocumentatie. Elke regel van een verificatierapportage dient op zichzelf leesbaar te zijn.	VV101
VV112 PTZ generieke eis	Een ontwerpnota dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: 1. Scope (objecten, werkpakketten, documenten, eisen, te maken ontwerpkeuzes); 2. Raakvlakken; 3. Ontwerpkeuzes; 4. Nieuwe afgeleide eisen; 5. Mutaties ten opzichte van startnotitie; 6. Afwijkingen en openstaande punten.	VV101
VV114 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ter afronding van de RERR, SDR, PDR en CDR de bijbehorende rapportage te valideren. Hiervoor dient Opdrachtnemer een validatiesessie te organiseren samen met Opdrachtgever en (bij de review betrokken) stakeholders. De uitkomsten van de validatiesessie dient Opdrachtnemer vast te leggen in een validatierapport en te laten ondertekenen door Opdrachtgever.	VV100
VV117 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het uitwerken en opstellen van de V&V-strategie ON en TeMP-ON: 1. gebruik te maken van de in het document [Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG-TTI)] beschreven concepten en definities; 2. de concepten en definities uit het [Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG-TTI)] toepassen bij het uitwerken van de V&V-strategie ON en TeMP-ON; 3. tenminste alle door Opdrachtgever in te zetten validatiemethoden, zoals omschreven in de bijlage van [Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG-TTI)] zijnde [Validatiematrix TTI & IA], mogelijk te maken.	VV116

5.4 Leveren gegevens (LG)

LG010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van gegevens te verrichten, zodanig dat de gegevens van het gerealiseerde Werk, de Instandhouding en het Meerjarig Onderhoud juist, volledig en tijdig zijn en geschikt zijn voor het beheren en het in stand houden van het Werk en het Areaal.	TM010
-----------------------	---	-------

LG020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het leveren van data (areaalgegevens) te beschrijven en deze procesbeschrijving (plan), waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis LG010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	LG010 PM120
LG030 Standaardeis	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 Standaardeis	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
LG060 PTZ generieke eis	Als onderdeel van de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden dient Opdrachtnemer minstens jaarlijks (in juli) de wijzigingen in het Areaal bij te werken in het BMS en het OMS.	LG010

5.4.1 Opstellen afleverdossier

OP100 Standaardeis	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 Standaardeis	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 Geparametriseerde eis	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)
Afvalstoffenadministratie	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
As-built tekeningen en berekeningen van permanente objecten en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen	1x
Beheertypentekeningen en/of beheerbestanden	1x
Garantieverklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 15 UAV-GC 2025	1x

(Integraal) Beheer & Onderhoudsplan van het Areaal en van specifieke onderdelen daarvan	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Instandhoudingsplannen	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Handleidingen	1x
Inspectierapporten	1x
Nul-(deformatie)metingen van het Werk inclusief rapportage	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
(Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)	1x
Objectinfo bladen en/of informatieoverzichten	1x
Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
V&V-dossier	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Indien sprake is van een bodemsanering: het Evaluatierapport inclusief de beschikking van het bevoegd gezag.	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden

OP130
Projectspecifieke
eis

De Opdrachtnemer dient een afleverdossier tunnelbeheerder op te stellen conform de geïntegreerde lijst [Areaalinformatie RWS] welke is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen tabblad Areaalgegevens.

OP100

5.4.2 Opstellen opleverdossier

OP200
PTZ generieke eis

De Opdrachtnemer dient voor oplevering van het Werk en voor aanvaarding van het Meerjarig Onderhoud een opleverdossier op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

LG010

OP210
PTZ generieke eis

De Opdrachtnemer dient met het opleverdossier aan te tonen dat met betrekking tot het Werk en het Meerjarig Onderhoud aan VV160 is voldaan.

OP200

OP220
Geparametriseerde
eis

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 opsomming van alle geleverde rapportages;
3. een bewijs dat het BMS is bijgewerkt dan wel de laatste wijzigingen hiervoor zijn aangeleverd;
4. de informatie conform de onderstaande tabel "Inhoud opleverdossier";
5. de afspraken die volgen uit de "transitieperiode bij einde Overeenkomst".

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)
(Integrale) As-built tekeningen en berekeningen van permanente objecten en in de bodem achtergebleven (hulp)constructies, incl. toegepaste materialen	1x
Doorrijprofielbestanden	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Digitale Topografische Bestanden (DTB)	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Kerngis-bestanden en/of Beheerkaart Nat bestanden	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
(geactualiseerd) integraal Beheer & Onderhoudsplan	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Instandhoudingsplan	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Garantieverklaringen (origineel) als bedoeld in § 4 lid 15 UAV-GC 2025	1x
(Integrale) handleidingen	1x
Inspectierapporten	1x
NEN 2767 conditiemeting	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Overzichten MJO: afgevoerd materiaal, kritieke generieke reserveonderdelen en wisseldelen, materieel, onderhoudshistorie, storingen en gebreken, toestandsverloop, verbruiksmaterialen	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Nul-(deformatie)metingen van het Werk inclusief rapportage	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
(Wettelijke) keuringscertificaten (origineel)	1x
Integraal veiligheidsdossier(s), waarin opgenomen het V&G-dossier conform artikel 2.30 Arbeidsomstandighedenbesluit.	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Afvalstoffenadministratie	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden

V&V-dossier	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
De "Verklaring van geen bezwaar" als bedoeld in paragraaf 7.10.4.2 van het CBS TIS	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Meerjarig Onderhoud: GIS gegevens waaruit blijkt welke onderdelen van het Werk zijn gerealiseerd (waarop tijdens de MJO periode Onderhoudswerkzaamheden op van toepassing waren)	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden
Meerjarig Onderhoud: 3D model	Geen papieren exemplaren, allen digitale bestanden

Tabel Inhoud opleverdossier

B-OP240 PTZ generieke eis	De NEN 2767 conditiemeting ten behoeve van het concept opleverdossier dient uitgevoerd en geactualiseerd te worden nadat de Opdrachtgever om het concept opleverdossier heeft verzocht. De NEN 2767 conditiemeting dient te worden geleverd als een rapportage per beheerobject, waarbij gebreken en foto's direct aan elkaar gekoppeld zijn en eventueel zijn aangevuld met metingen en analyses. De rapportage betreft alleen de gewijzigde conditie ten opzichte van de conditie bij aanvang van de Overeenkomst, dan wel de gewijzigde conditie door Werkzaamheden.	OP220
OP280 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een opleverdossier tunnelbeheerder op te stellen conform de geïntegreerde lijst [Arealinformatie RWS] welke is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen tabblad Arealgegevens.	OP200
Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient, als onderdeel van het opleverdossier, Ketentekeningen op te stellen conform [Ketentekening Drechtunnel (voorbeeld)]. Hierbij dient ten minste, per bedienketen (audioketen, beeldketen en schakelketen), inzichtelijk te zijn welke (onderhouds)contracten, type verbindingen en type koppelvlakken van Object tot en met Verkeerscentrale er zijn.	Geen

5.4.3 Digitaal overdragen gegevens

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

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

5.5 Omgaan met de gegevens ondergrond (GO)

5.5.1 Basisregistratie ondergrond

GO010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Rijkswaterstaat voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Rijkswaterstaat uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).	TM010
GO020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.	GO010
GO030 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.	GO020
GO040 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer in het kader van Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.	GO010
GO050 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan de LV BRO.	GO040
GO060 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient aan de ingewonnen ondergrondgegevens de metadata mee te geven conform bijlage N "Invulinstructie format LV BRO" bij deze Vraagspecificatie Proces.	GO050
GO080 Standaardeis	Indien de door de Opdrachtnemer aan de LV BRO geleverde gegevens onjuist blijken te zijn, dan dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.	GO010

5.5.2 Dinodata

GO100 Standaardeis	Voor zover de door de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden verkregen gegevens met betrekking tot de structuur of de samenstelling en kwaliteit van de bodem en het grondwater niet reeds zijn geleverd aan de LV BRO, dan dient de Opdrachtnemer deze in te dienen bij TNO, DINO ('Data en Informatie Nederlandse Ondergrond') conform de aangegeven procedure op www.dinoloket.nl . In alle bestanden dient Rijkswaterstaat als de Opdrachtgever te zijn ingevuld.	GO050 LG010
-----------------------	--	----------------

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

5.6 Omgaan met gegevens grootschalige topografie (GT)

GT010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Rijkswaterstaat voortvloeien uit de Wet Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT), waaronder het namens Rijkswaterstaat uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BGT (LV BGT).	TM010
-----------------------	--	-------

GT020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de LV BGT te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.	GT010
-----------------------	---	-------

GT030 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BGT, dan dient de Opdrachtnemer inzake artikel 26 van de Wet basisregistratie grootschalige topografie daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij www.verbeterdekaart.nl volgens de daarvoor geldende procedure.	GT020
-----------------------	---	-------

GT040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij aflevering en oplevering, doch ten minste iedere 6 maanden, voor het bronhoudergebied van Rijkswaterstaat de gewijzigde terreinsituatie in de BGT digitaal en aangesloten op de gegevens in de recentste versie van de BGT in de LV BGT te leveren, conform de volgende specificaties: 1. Productspecificaties BGT voor RWS te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen , tabblad "Basisregistratie Grootchalige Topografie"; 2. BGT Berichtenverkeer; 3. Gegevenscatalogus BGT; 4. Gegevenscatalogus IMGeo. De laatste drie specificaties zijn te downloaden van https://www.geonovum.nl .	GT010
-----------------------	--	-------

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

5.7 Cybersecurity (CY)

CY010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity zodanig te verrichten dat het gevaar of schade veroorzaakt door verstoring, uitval of misbruik van ICT en IA wordt voorkomen.	TM010
-----------------------	--	-------

CY020 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity te beschrijven en deze procesbeschrijving [Cybersecurity beveiligingsplan], waarmee invulling wordt gegeven aan de bovenliggende eis CY010 en ten minste aan alle daaraan onderliggende eisen, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010 PM120
-----------------------	---	----------------

5.7.1 Algemeen

CY100 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris aan te stellen die verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot cybersecurity.	CY010 PM120
-----------------------	---	----------------

CY110 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een proces in te richten voor het ontvangen van meldingen van kwetsbaarheden van buitenaf conform de [Leidraad Coordinated Vulnerability Disclosure] van het Nationaal Cyber Security Centrum.	CY010
CY120 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer een test- en ontwikkelomgeving dient in te richten, dan dient hij daarbij de eisen ten aanzien van cybersecurity toe te passen.	CY110
CY130 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voor alle beheerobjecten die zijn voorzien van ICT en IA de van toepassing verklaarde cybersecuritymaatregelen uit bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces uit te voeren die behoren bij cybersecurity weerstandsniveau 3, tenzij er voor een object een ander cybersecurity weerstandsniveau is aangegeven.	CY010
CY140 Geparametriseerde eis	Indien bijlage "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces niet voorziet in cybersecuritymaatregelen voor de invulling van de cybersecurity eisen, dan dient de Opdrachtnemer de NEN-ISO/IEC 27002 (Code voor Informatiebeveiliging) en/of delen van de IEC 62443 standards (Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security) te volgen.	CY130
CY150 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het beheren en onderhouden van cybersecuritymaatregelen conform paragraaf 2.9 "Maatregelen beheer en onderhoud" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY130
CY160 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer tijdelijk niet aan cybersecurityeisen voldoet, dan dient de Opdrachtnemer dit te behandelen als een afwijking in het kader van zijn kwaliteitsmanagementsysteem en dient de Opdrachtnemer deze afwijkingenrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en op te nemen in het cybersecurity dossier.	CY010
CY170 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient ten minste één keer per jaar een audit uit te voeren naar de opzet, het bestaan en de werking van de getroffen cybersecuritymaatregelen en dient de auditrapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010

5.7.2 Omgaan met cybersecurity incidenten

CY200 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot opvolging van cybersecurity inbreuken en/of verhoogde dreiging, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en conform de bijlage CSR 13 "Handelswijze bij SOC incident melding en verhoogde dreiging" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY010
CY210 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient een proces met betrekking tot "incident response" te beschrijven, conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" en tevens een Incident Response Plan conform de bijlage CSR 14 "Incident Response" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces op te stellen.	CY200

CY220 Standaarddeis	De Opdrachtnemer dient de opgetreden cybersecurity incidenten te analyseren en maatregelen te treffen om herhaling te voorkomen. De Opdrachtnemer dient jaarlijks alle cybersecurity incidenten te analyseren en deze rapportage op te nemen in het cybersecurity dossier.	CY200
CY230 Standaarddeis	De Opdrachtnemer dient een proces inzake 'probleembeheer' te beschrijven zodanig dat security incidenten, waarvoor nog geen oplossing beschikbaar is, worden beheerst en zodanig dat op proactieve wijze nieuwe incidenten kunnen worden voorkomen en/of de gevolgen daarvan worden beperkt.	CY200
CY240 Standaarddeis	De Opdrachtnemer dient in voorkomende gevallen zijn medewerking te verlenen aan het verzamelen, bewaren en beschikbaar stellen van cybersecurity bewijsmateriaal.	CY200

5.7.3 Omgaan met persoonsgegevens

CY300 Standaarddeis	De Opdrachtnemer dient in het kader van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) de persoonsgegevens en andere tot natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, rechtmatig te behandelen.	CY010
CY310 Standaarddeis	Indien de Opdrachtnemer persoonsgegevens en andere tot natuurlijke personen herleidbare gegevens, waaronder camerabeelden, opslaat en/of verwerkt, dan dient de Opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst af te sluiten met de Opdrachtgever conform het sjabloon "RWS verwerkersovereenkomst" dat de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt.	CY010
CY320 Geparametriseerde eis	Indien de Opdrachtnemer camera's inzet en/of camerabeelden opslaat, verwerkt of distribueert, dan dient de Opdrachtnemer de bijlage CSR 20 "Camera's en omgang met camerabeelden van de verkeersregistratiesystemen" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te volgen.	CY010

5.7.4 Omgaan met informatie en Documenten voor ICT en IA

CY400 Geparametriseerde eis	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 S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, aan te houden.	CY010
CY410 Standaarddeis	De Opdrachtnemer dient het deel van zijn informatievoorziening, dat benodigd is voor de door de Opdrachtgever gevraagde Documenten en dat benodigd is bij de verwerking van de door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie, te beveiligen zodanig dat deze zijn beschermd tegen verlies, ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY010

CY420 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient op basis van risicoanalyse maatregelen tegen spionage te nemen zodanig dat de Documenten met betrekking tot ICT en IA, waaronder documentatie, offertes, contracten, IP-tabellen, netwerkschema's, modellen, tekeningen en berekeningen, zijn beveiligd tegen verlies en ongeautoriseerde kennisname en ongeautoriseerde wijziging.	CY010
CY430 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst alle Documenten en door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie die kwetsbaarheden kunnen veroorzaken voor de Opdrachtgever en die niet eerder zijn overgedragen alsnog over te dragen aan de Opdrachtgever. Datgene wat is overgedragen en wat niet wordt of niet kan worden overgedragen, dient te worden gewist en/of vernietigd in de informatievoorziening van de Opdrachtnemer.	CY010
CY440 Geparametriseerde eis	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 S "Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY010
<i>5.7.5 Beveiligen logische en fysieke toegang</i>		
CY500 Geparametriseerde eis	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 S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY510 Standaardeis	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 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voor de toegang tot beheerobjecten de bijlage CSR 2 "Personele Toegang" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te volgen.	CY500

CY530 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat zijn (Zelfstandige) Hulppersonen de huis- en gedragsregels zoals vastgelegd in de bijlage CSR 17 "Beveiligingshuisregels" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, kennen en naleven.	CY520
CY540 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer deze toegang via de centrale, beveiligde en gemonitorde voorzieningen van de Opdrachtgever te laten verlopen.	CY010
CY550 Standaardeis	Indien de Opdrachtnemer toegang tot ICT en IA op afstand (remote access) wenst, dan dient de Opdrachtnemer een aanvraag in te dienen conform de procedure beschreven in 'Aanvraagformulier Netwerktogang voor Derden', die de Opdrachtgever na opdrachtverlening op verzoek van de Opdrachtnemer beschikbaar stelt.	CY540
CY560 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient te zorgen voor een procedure en actuele registratie van: 1. de door de Opdrachtnemer aan de (Zelfstandige) Hulppersonen verstrekte logische toegang tot ICT en IA door middel van accounts, autorisaties en bijbehorende middelen; 2. de fysieke toegang van de (Zelfstandige) Hulppersonen tot ICT en IA gerelateerde ruimten.	CY010
CY570 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot fysieke toegangsbeveiliging van de ICT en IA gerelateerde ruimten (waaronder bedien- en technische ruimten) binnen beheerobjecten, conform paragraaf 2.1 "Maatregelen fysieke toegangsbeveiliging IA-gerelateerde ruimten" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY580 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de logische toegang tot ICT en IA en de fysieke toegang tot ICT en IA gerelateerde ruimten conform paragraaf 2.2 "Maatregelen Logische Toegang" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY585 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voor een zorgvuldige omgang met de aan hem toevertrouwde accounts en bijbehorende wachtwoorden, conform de bijlage CSR 7 "Wachtwoorden" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY580
CY590 Standaardeis	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.	CY585
CY595 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient alle door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde bedrijfsmiddelen nadat ze niet meer van dienst zijn geworden doch uiterlijk bij beëindiging van de Overeenkomst terug te geven.	CY590

5.7.6 Koppelen aan het datanetwerk

CY600 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het datanetwerk, conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" en conform de bijlage CSR 3 "Architectuur objectnetwerk" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY010
CY610 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot datanetwerkkoppelingen, conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY600
CY620 Geparametriseerde eis	Indien de Opdrachtnemer cryptografie inzet ter bescherming van vertrouwelijkheid, authenticiteit en/of integriteit van Documenten en informatie, dan dient hij, conform paragraaf 2.4.2 "Cryptografie" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY630 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient bij koppeling van randapparatuur aan de ICT en IA van de Opdrachtgever de bijlage CSR 4 "Het veilig koppelen van beheer- en onderhoudsapparatuur aan ICT- en IA-systemen" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, aan te houden voor bescherming tegen malware.	CY610
CY640 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient maximale hardening toe te passen voor zijn (rand)apparatuur en (delen van) zijn eigen datanetwerkinfrastructuur die ten behoeve van de Werkzaamheden gekoppeld zijn aan de datanetwerkinfrastructuur van de Opdrachtgever.	CY010
CY650 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het kunnen koppelen aan het SOC van de Opdrachtgever, conform paragraaf 2.6 "Maatregelen logging en monitoring" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY010
CY660 Standaardeis	Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) (pen)testen van (delen van) zijn datanetwerk.	CY010
CY670 Standaardeis	Indien er sprake is van een koppeling van (delen van) het datanetwerk van de Opdrachtnemer aan het datanetwerk van de Opdrachtgever, dan dient de Opdrachtnemer zijn medewerking te verlenen aan het risicogestuurd (laten) monitoren van (delen van) zijn datanetwerk.	CY010

5.7.7 Ontwikkelen en onderhouden van ICT en IA

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

CY710 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient voor het intellectueel eigendomsrecht, gebruiksrecht en Escrow van software voor ICT en IA de bijlage CSR 19 "Intellectueel Eigendom" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te volgen.	CY700
CY720 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het doorvoeren van Wijzigingen aan bestaande ICT en IA, conform paragraaf 2.8 "Maatregelen gecontroleerd wijzigen" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, cybersecuritymaatregelen te treffen.	CY700
CY730 Standaard-eis	De Opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het (laten) pentesten (penetratie- / binnendringingstest) en (laten) uitvoeren van (geautomatiseerde) kwetsbaarheidsscans van de ICT en IA door de Opdrachtgever. De Opdrachtgever kan ervoor kiezen om deze testen en scans te combineren met de Functionele Inspectie Testen (FIT).	CY010
CY740 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot het patchen van de ICT en IA, conform paragraaf 2.5 "Maatregelen bescherming tegen kwetsbaarheden" en conform de bijlage CSR 8 "Patch management" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te handelen.	CY700
CY750 Standaard-eis	Indien de Opdrachtnemer meent geen gebruik te maken van de mogelijkheid om te patchen, dan dient hij een gemotiveerd voorstel ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY740
CY760 Standaard-eis	Indien de Opdrachtgever melding maakt van een kritieke of niet kritieke patch dan dient de Opdrachtnemer daarvoor een implementatieadvies ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Daarbij gelden de volgende doorlooptijden: 1. voor een kritieke patch: maximaal 48 uur na melding door de Opdrachtgever, gerekend vanaf de eerstvolgende werkdag; 2. voor een niet kritieke patch: maximaal twee maanden na melding door de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient de patch, na Acceptatie door de Opdrachtgever van het implementatieadvies, conform het advies te implementeren.	CY740
CY770 Geparametriseerde eis PTZ	Indien ICT en IA niet beschermd worden door antimalware oplossingen, dan dient de Opdrachtnemer ten minste jaarlijks, conform de bijlage CSR 11 "Malware scanning en opschoning middels een usb" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, te scannen op malware en aangetroffen malware te verwijderen.	CY700
5.7.8 Cybersecurity leveringen		
CY800 Standaard-eis	De Opdrachtnemer dient het door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde cybersecurity dossier op te bouwen en actueel te houden en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010

CY810 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient alle configuration items (CI's) van ICT en IA systemen conform de bijlage CSR 16 "Registratie assets in een configuratiemanagement database (CMDB)" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, in een door de Opdrachtgever beschikbaar gesteld Excel format te registreren, actueel te houden en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010
CY820 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient conform bijlage CSR 15 "Recoveryplan" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, een recoveryplan op te stellen, waarmee tevens een succesvolle cyberaanval op de ICT en IA (assume breach) wordt afgedekt, actueel te houden en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010
CY830 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient een protocol voor back-up en recovery, conform paragraaf 2.10 "Maatregelen Back-ups" en conform de bijlage CSR 18 "Back-up en Recovery" van de bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces, op te stellen, actueel te houden en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010
CY840 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient een continuïteitsplan voor energievoorziening op te stellen conform de bijlage CSR 12 "Continuïteitsplan voor energievoorziening" van bijlage S "Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten" bij deze Vraagspecificatie Proces en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	CY010
CY835 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient de door de ICT en IA aangemaakte logbestanden, conform paragraaf 2.6 "Maatregelen logging en monitoring" van Bijlage S - CSIR [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] bij de Vraagspecificatie, te beoordelen op onregelmatigheden en deze beoordeling te leveren aan de Opdrachtgever.	CY810

5.8 Technical Inspection Services (TI)

TI010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een Technical Inspection Service (TIS) in te schakelen die dient te beschikken over een accreditatie op grond van het [ConformiteitsBeoordelingsSchema- Technical Inspection Services (CBS TIS)] of een daaraan gelijkwaardige accreditatieregeling.	TM010
TI020 Geparametriseerde eis	Het beoordelingskader van de TIS dient ten minste te omvatten: 1. De scope 'Constructieve veiligheid'; 2. De scope 'Brandveiligheid'; 3. De scope 'Gebouwgebonden installaties'.	TI010
TI030 Geparametriseerde eis	Door de TIS dienen de volgende onderdelen van het Werk te worden beoordeeld: 1. De aanpassingen aan de dienstgebouwen: • OBJ-00172 - Dienstgebouwen-Civiel DET (Dienstgebouw Noord en Dienstgebouw Zuid); • OBJ-00224 - Dienstgebouw V2 (tunnelmond Vliettunnel zuidoost); • OBJ-00225 - Dienstgebouw S2 (tunnelmond Spoortunnel noordwest).	TI010
TI040 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient het Plan van Aanpak van de TIS als genoemd in paragraaf 6.5 van het CBS TIS ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	PM120 TI010

TI050 Standaardeis	De Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de TIS organiseren een startoverleg met als doel het afstemmen van de scope, de werkwijze, de communicatie en de rapportage van de TIS.	IN210 TI010
TI060 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de rapportages en documenten van de TIS conform tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS door de TIS ter kennis te laten brengen van de Opdrachtgever.	TI010
TI070 Standaardeis	De verklaring van geen bezwaar als genoemd in tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS dient zonder voorbehoud te zijn.	TI060
TI080 Standaardeis	De Opdrachtnemer brengt desgevraagd de Rapportages beoordeling van het definitief ontwerp, van het uitvoeringsontwerp en van de uitvoering (inspecties) van de TIS als genoemd in tabel 1 van paragraaf 7.11.3 van het CBS TIS ter kennis van de Opdrachtgever.	TI080
TI090 Standaardeis	De Opdrachtnemer organiseert eens per drie maanden een overleg met de Opdrachtgever en de TIS waarin de voortgangsrapportage van de TIS wordt besproken.	B-IN200 TI060

5.9 Tunnel Technische Installaties (TTI) en Industriële Automatisering (IA)

IA010 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden met betrekking tot de Tunnel Technische Installaties inclusief industriële automatisering te verrichten, zodanig dat het resultaat daarvan op beheerste en navolgbare wijze tot stand komt.	TM010
B-IA020 Standaardeis	Definities in het kader van deze paragraaf: Industriële Automatisering: de verzameling van ICS/SCADA systemen en de ICT gerelateerde systemen en onderdelen (hardware en software), waarbij functioneel interactie plaats vindt met de fysieke omgeving of gebruikers (bijvoorbeeld een brug, onderstation, DRIP, etc.). Dit omvat mede het verkrijgen van informatie over de fysieke omgeving (inwinnen) en het beïnvloeden van de fysieke omgeving (bedienen en besturen). Configuratie: de verzameling van configuratie-items, die samengesteld een samenhang heeft met: een life-cycle proces, systeem, subsysteem, product, onderdeel, of als onderdeel van een nieuwe Configuratie zelf zijnde een configuratie-item. Configuratie-item: de kleinste zelfstandig gemanagede eenheid binnen een Configuratie, die aangewezen is om te kunnen identificeren en als geheel te kunnen wijzigen. Baseline: een vastgestelde set van informatie die (een onderdeel van) het Werk op een gegeven tijdstip beschrijft en dient als referentie gedurende de levenscyclus van het Werk. Release: een uitgegeven Configuratie bestaande uit een verzameling van hardware configuratie-items en software configuratie-items, die gebaseerd is op één Baseline.	IA010
IA030 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een Software Development Plan, waarmee de Opdrachtnemer bewerkstelligt dat de Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden met betrekking tot de Tunnel Technische Installaties inclusief industriële automatisering zijn gewaarborgd, ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IA010 PM120

IA040 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient in zijn Software Development Plan ten minste alle aspecten van Annex E.2.1 van bijlage P "IA J-STD-016-1995" bij deze Vraagspecificatie Proces, te beschrijven, waarbij: 1. er geen hoofdstukken of paragrafen mogen worden verwijderd, maar toevoegingen wel zijn toegestaan; 2. gemotiveerd dient te worden indien aspecten niet van toepassing zijn; 3. verwijzingen naar andere Documenten zijn toegestaan.	IA030
IA050 PTZ generieke eis	Het gebruik van software met als licentievorm Freeware is niet toegestaan.	IA010
IA060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor COTS-software die staat op het vigerende document [Mandaatlijst COTS-producten] en bedoeld is voor Systemen van Rijkswaterstaat: a) de licenties voor deze software via de IV-verantwoordelijke aan te vragen bij de Licentiedesk van Rijkswaterstaat. Deze licenties worden als directielevering beschikbaar gesteld aan Opdrachtnemer; b) bij de Licentiedesk van Rijkswaterstaat melding te maken van: i. het uitbreiden van (onderdelen van) deze software; ii. het up- of downgraden van deze software; iii. het buiten gebruik stellen van deze software.	IA010
	De meest vigerende mandaatlijst is op te vragen via de IV-adviseur in het IV-team van Opdrachtgever.	
IA070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor alle software van systemen van Rijkswaterstaat de licentie-informatie van deze software te verstrekken conform het format dat is afgestemd met Opdrachtnemer.	IA010
IA080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris Systeem Integratie aan te stellen die als aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever en verantwoordelijk is voor de Werkzaamheden met betrekking tot systeemintegratie van de gehele TTI.	IA010
IA090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een sleutelfunctionaris Testmanager aan te stellen die als aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever en verantwoordelijk is voor: 1. Het gehele testproces en de kwaliteit van de testen die noodzakelijk zijn voor het veilig en beheerst verkrijgen van een CE-markering. 2. Het coördineren, afstemmen met de Opdrachtgever en opnemen in de testplanning van testen die door de bouwblockleverancier uitgevoerd moeten worden ten aanzien van de IA-Bouwblokken.	IA010

5.9.1 Ontwerpfasering en baselines Tunnel Technische Installaties en Industriële Automatisering

IA110 Geparametriseerde eis	De Opdrachtnemer dient alvorens met een ontwerpfase te starten, een Systeem Requirements Review (SRR) conform bijlage BB "MIL-STD-1521B" bij deze Vraagspecificatie Proces uit te voeren, waarbij de resultaten met een specificatie van vereiste verificatie en validatie (V&V) en faaldefinities dienen te worden vastgelegd in de System/Subsystem Specification (SSS) behorende bij het betreffende systeemniveau van het ontwerp.	TM100
--------------------------------	--	-------

5.9.2 Configuratiemanagement Tunnel Technische Installaties en industriële automatisering

B-IA199 PTZ generieke eis	De betreffende eisen van deze subparagraaf gelden alleen voor Tunneltechnische Installaties en Industriële automatisering, en zijn een verdiepingsslag op het gestelde in paragraaf "Configuratiemanagement (CM)" van deze Vraagspecificatie Proces.	IA200
IA200 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot configuratiemanagement te verrichten zodanig dat configuraties met betrekking tot de Tunnel Technische Installaties inclusief industriële automatisering worden gemanaged.	IA010
IA201 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de beschrijving van zijn processen met betrekking tot configuratiemanagement (configuratiemanagementplan) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	IA200 PM120
IA202 Standaardeis	De beschrijving van zijn processen met betrekking tot configuratiemanagement (configuratiemanagementplan) dient gebaseerd te zijn op Annex A 'Structure and content of a configuration management plan' van de [NEN-ISO 10007].	IA201
IA203 Geparametriseerde eis PTZ	Het configuratiemanagementplan dient 5 jaar vooruit te kijken.	IA201

5.9.2.1 Beheren van de configuratie

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

5.9.2.2 Beheren van de configuratiewijzigingen

IA220 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient configuratiewijzigingen te managen.	IA200
IA221 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient bij het voornemen van een configuratiewijziging ten minste de effecten te hebben onderzocht en beoordeeld op: 1. de vigerende baseline; 2. de gerelateerde werkpakketten van andere hulppersonen; 3. de Overeenkomst; 4. de technische beheersing, projectbeheersing en risicobeheersing; 5. en voor de belanghebbende; 6. de beveiliging of veiligheid van kritieke functies.	IA220
IA222 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de afhandeling van een voorgenomen configuratiewijziging zodanig vast te leggen dat het proces navolgbaar is en de status kan worden vastgesteld. Daarbij wordt ten minste verlangd om de voorgenomen configuratiewijziging: 1. te categoriseren naar het onderzochte en beoordeelde effect; 2. te prioriteren; 3. te plannen voor opname in een release.	IA220
IA223 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient een voorgenomen configuratiewijziging te autoriseren alvorens de configuratiewijziging af te handelen. De Opdrachtnemer dient de belanghebbenden in kennis te brengen van de autorisatie en van de voorgenomen configuratiewijziging.	IA222
IA224 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient de afhandeling van een configuratiewijziging zodanig vast te leggen dat het proces navolgbaar is en de status van de configuratiewijziging kan worden vastgesteld. Daarbij wordt ten minste verlangd de configuratiewijziging: 1. te prioriteren; 2. op te nemen in een werkpakket; 3. op te nemen in een geplande release.	IA223

5.9.2.3 Administreren configuratiestatus

IA230 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient (Zelfstandige) Hulppersonen die een configuratie ontvangen te administreren.	IA200
IA231 Standaardeis	De Opdrachtnemer dient, na een daartoe ontvangen verzoek, statusrapporten van configuraties en configuratie-items direct te kunnen leveren. Een statusrapport dient ten minste te bevatten: 1. de versie identificatie van een configuratie; 2. de versie identificatie van de configuratie-items waaruit een configuratie is samengesteld; 3. de (Zelfstandige) Hulppersonen die de configuratie hebben ontvangen; 4. de historie: een opsomming van de identificaties van de configuratie sinds de start van de Werkzaamheden; 5. een vergelijking tussen configuratieversies.	IA230

5.9.2.4 Evalueren van configuraties

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

5.9.2.5 Vrijgeven van configuraties

IA250	De Opdrachtnemer dient de vrijgave van een release formeel te	IA200
Standaardeis	organiseren en de release ten minste te voorzien van:	
	1. een unieke en duurzame identificatie;	
	2. een versienummer;	
	3. een configuratie statusrapport;	
	4. een controlemogelijkheid op volkomen gelijkheid met het oorspronkelijke;	
	5. informatie voor inpassing van de release in zijn omgeving.	
IA251	De Opdrachtnemer dient te borgen dat de integriteit en consistentie	IA250
Standaardeis	van de release met overige vigerende configuraties op orde is en gehandhaafd blijft.	
IA252	De Opdrachtnemer dient zorgt te dragen dat de vigerende release te	IA250
Standaardeis	allen tijde bruikbaar is door Opdrachtgever.	

5.9.3 Testomgeving

IA300	De Opdrachtnemer dient tijdens het ontwerpproces een ontwerp te	IA010
PTZ	maken voor alle in te zetten testmiddelen zoals testomgeving(en), te	
generieke	ontwikkelen simulatoren en Stubs.	
eis		
B-IA301	Definities Stub en Testomgeving	IA300
PTZ		
generieke	Stub	
eis	Een Stub vervangt hard en/of software, inclusief de bijbehorende in- en uitvoerstromen, en wordt aangeroepen door het testobject.	
	Testomgeving	
	Een Testomgeving bestaat uit een beheerst samenstel van onderdelen zoals hard- en software, koppelingen, omgevingsdata, configuratie en beheertools en –processen waarin een test wordt uitgevoerd (inclusief overige testmiddelen).	

IA305 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alle in te zetten testmiddelen (zoals testomgeving(en), simulatoren en stubs) te valideren. Onder valideren van de testmiddelen wordt verstaan: 1. de testomgeving dient te voldoen aan dezelfde specificaties als de productieomgeving; 2. het gedrag is aantoonbaar overeenkomstig het Object Tunnelsysteem ten aanzien van functionaliteit, beveiliging (autorisatie), prestatie (performance, reactietijd, middelengebruik) en robuustheid; 3. de configuratie van hardware, parameters, variabelen van de testmiddelen zijn aantoonbaar in overeenstemming met het Object Tunnelsysteem; 4. (Regressie) testen geven herhaalbare resultaten en zijn reproduceerbaar; 5. daar waar de acceptatie-testomgeving beperkt is (bijvoorbeeld door simulatie en Stubs) ten opzichte van de productieomgeving is dit eenduidig gespecificeerd en traceerbaar.	IA300
IA310 PTZ generieke eis	Alle hard- en software die wordt geïnstalleerd in de acceptatie-testomgeving blijft onderdeel van deze omgeving om de representativiteit ervan de waarborgen.	IA305
IA315 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de acceptatie-testomgeving in te richten en uiterlijk bij aanvang van de softwaretesten operationeel en gevalideerd te hebben.	IA305
IA320 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient uiterlijk, bij openstelling tunnel op de nieuwe 3B voor verkeer, de acceptatie-testomgeving op te leveren in Dienstgebouw Tunnelsysteem in nader aan te wijzen ruimte(s).	IA300
IA325 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de acceptatie-testomgeving te onderhouden op tunnel-representatief niveau tot en met aanvaarding Meerjarig Onderhoud.	IA300
IA330 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient wijzigingen in de tunnelconfiguratie (zoals software updates, nieuwere typen componenten etc.) eerst op de acceptatie-testomgeving aan te tonen.	IA300
IA335 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient testomgevingen in te richten ten behoeve van het aantonen van de werking van installaties, 3B, integratie van IA-Bouwblokken, overige directieleveringen, configuratie en wijzigingen op basis van het OTAP principe. Deze testomgevingen dienen met de specifieke kenmerken van het onderhavige project te worden ingericht.	IA300

B-IA336 PTZ generieke eis	Definitie Ontwikkeling, test, acceptatie en productie (OTAP) Een OTAP straat is eenrichtingsverkeer waarbij een product in stappen verschillend wordt beproefd en steeds in samenhang wordt getest. Doel van het OTAP principe is dat testen, in verschillende stadia van compleetheid, parallel kunnen plaatsvinden. Het OTAP principe wordt hieronder schematisch weergegeven. Specifieke testen worden bij de verschillende omgevingen weergegeven. De omgevingen bestaan uit meerdere fysieke systemen; zo kunnen acceptatietesten bijvoorbeeld deels op het object Tunnelsysteem plaatsvinden. Ontwikkel testomgeving (White-box, Softwaretesten) -> Test omgeving (Black-box, Interne testen) -> Acceptatie testomgeving (Black-box, Testen met acceptanten) -> Productie testomgeving (Black-box, Integrale testen) Ontwikkel-testomgeving: ontwikkeling van software Test-testomgeving: testen van componenten en modules Acceptatie-testomgeving: acceptatie testen Productie-testomgeving: Tunnelsysteem tijdens V&R uitvoeringsactiviteiten.	IA335
IA340 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient tijdens testen in de productie-testomgeving ervoor te zorgen dat uitgevoerde werkzaamheden geen invloed hebben op de resultaten van testen.	IA300
IA345 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient te borgen dat bij testen de werkelijke situatie in het Tunnelsysteem wordt gerepresenteerd. Daarbij geldt: 1. tijdens de black-box testen wordt zoveel mogelijke gebruik gemaakt van de daadwerkelijke LFV's en configuratie-instellingen daarvan zoals deze in Tunnelsysteem worden ingezet en toegepast. 2. indien gebruik wordt gemaakt van gevalideerde stubs mogen deze geen onderdeel zijn van de werking van het aan te tonen testobject. 3. de testen worden aantoonbaar uitgevoerd met geregistreerde en actuele versies van relevante Configuratie Items (CI's). 4. bij configuratiewijzigingen van testmiddelen dient het testmiddel opnieuw te worden gevalideerd.	IA300
IA350 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de acceptatie-testomgeving tenminste in te richten met:	IA300

Systeem	Representatie
LFV Energie Tunnel	Unit energiemanager systeem met simulatie van de energiebronnen en schakelingen
Component netaansluiting (Primaire energiebron)	Geïntegreerd in energiemanager
Component Transformator	Simulatie
Component NSA (Secundaire energiebron)	Geïntegreerd in energiemanager
Component No-Break	Geïntegreerd in energiemanager

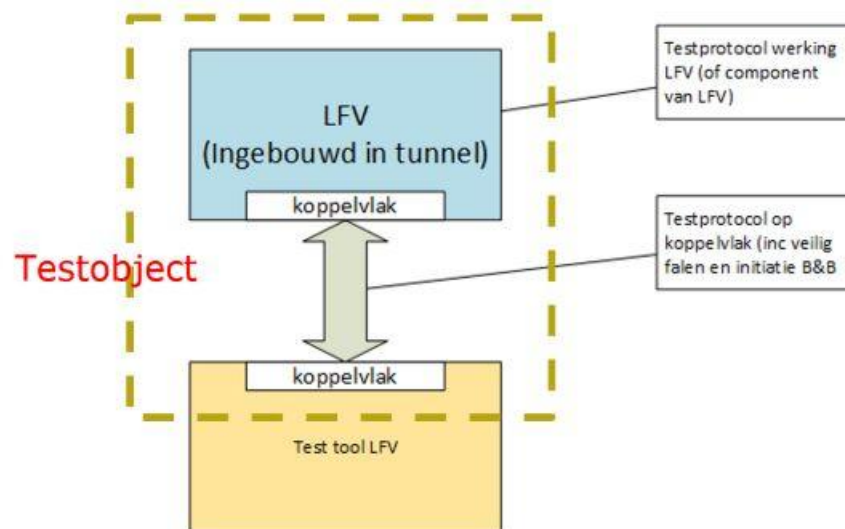
Component Distributie	Simulatie
LFV Verlichting Verkeersbuis	Centrale unit en tenminste één instantie armatuur ingangsverlichting en één basisverlichting
LFV Vloeistofpompinstallatie Tunnel	Stub
LFV Ventilatie Verkeersbuis	Stubs voor elk ventilatiecluster maar wel tenminste één frequentieregelaar
LFV Luchtkwaliteitsmeter Verkeersbuis	Stub
LFV Overdrukvoorziening Grensruimte Tunnel	Stub
LFV Overdruk Veilige Ruimte	Stub
LFV MTM-Koppeling Verkeersbuis	Stub inclusief representatie van 3 raaien vóór tunnel (ten behoeve van hoogtedetectie) en doorzetting in de tunnel, inclusief J32 representatie
LFV Verkeerslichten Verkeersbuis	Stub voor tenminste één rijbaan
LFV SOS Verkeersbuis	Centrale unit en stub voor representatief aantal sensoren
LFV Hoogtedetector Verkeersbuis	Stub
LFV Afsluitboom Verkeersbuis	Stub
LFV Blusvoorziening Tunnel	Stub
LFV Waarschuwinginstallatie Dienstruimtes Tunnel	Eén unit
LFV Brandmeld- en ontruimingsinstallatie Dienstruimtes Tunnel	Stub
LFV Hulppost Verkeersbuis	Eén HPK type-A, één type-C
LFV CCTV Verkeersbuis	Bouwblok video inclusief 8 camera's en opname (levering RWS)
LFV Beeldvoorziening Meldkamer Tunnel	Stub met beeldscherm
LFV HF Verkeersbuis	Stub
LFV C2000 Tunnel	Stub
LFV Noodtelefoon Verkeersbuis	Vier stuks waarvan één in elke HPK is opgenomen
LFV Intercom Tunnel	Twee stuks
Bouwblok Audio	Identiek aan productieomgeving (levering RWS)
LFV Omroep Verkeersbuis	Centrale units incl berichtengenerator en voor tenminste 4 secties versterkers en luidsprekers
LFV Omroep Veilige Ruimte	Centrale unit incl berichtengenerator en tenminste één luidspreker
LFV Telefoonvoorziening Tunnel	Twee toestellen (aan te sluiten op bouwblok audio)
LFV Klimaatregeling Dienstgebouw	Stub
LFV Toegang Dienstgebouw	Stub
LFV Inbraakalarm Dienstgebouw	Stub

LFV Verlichting Dienstgebouw	Stub
LFV Terreinverlichting Tunnel	Stub
LFV Blusvoorziening Dienstgebouw	Stub
LFV Bediening Tunnel	Identiek aan productieomgeving
Tunnelnetwerk ("Veldbus")	Architectuur identiek aan productieomgeving, instantie representatief voor productieomgeving en tevens voldoende om gehele testomgeving te ondersteunen
Object WAN	Conform specificatie productieomgeving (levering RWS)
Object LAN	Conform specificatie productieomgeving en voldoende representatief ter ondersteuning testomgeving (levering RWS)
Uniforme bedienplek (UWW)	Identiek aan productieomgeving (levering RWS)
LFV Noodbediening Tunnel	Volledig identiek aan productieomgeving
LFV Eventrecorder Tunnel	Volledig identiek aan productieomgeving
LFV Koppeling Externe Systemen Tunnel	Stub
LFV Rij van Vluchtdeuren Verkeersbuis	Stub voldoende om status deuren te representeren
LFV Kopdeur MiddenTunnelKanaal	Stub voldoende om status deuren te representeren
LFV Vluchtdeurindicatie Verkeersbuis	Eén unit
LFV Dynamische Vluchtroute Indicatie Veilige Ruimte	Eén unit
LFV Verlichting Veilige Ruimte	Stub met tenminste één armatuur
LFV Dynamische Vluchtdeurindicatie Verkeersbuis	Eén unit
LFV Hulpdienstpaneel Verkeersbuis	Functionele stub (met beeldscherm en intercom)

IA355 PTZ generieke eis De Opdrachtnemer dient componenten die onderdeel worden van de acceptatie-testomgeving in bedrijf te (laten) stellen conform de inbedrijfstelprocedures. IA300

IA360 PTZ generieke eis Opdrachtnemer dient bij het in bedrijf stellen van (een component binnen) een LFV de gevalideerde stub te gebruiken voor:
 - koppelvlak systemen pompkelder (hellingpomp en midden-pomp);
 - koppelvlak tunnelbuisventilatie cluster;
 - koppelvlak overdrukventilatie;
 - koppelvlak Brandblusvoorziening;
 - Remote I/O ten behoeve van tunnelnetwerk.
 om aan te tonen dat het technisch gedrag van de LFV in het Tunnelsysteem identieke testresultaten oplevert zoals is vastgesteld op de acceptatie-testomgeving. IA300

IA365 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voorafgaand aan een periode met werkzaamheden in Tunnelsysteem zeker te stellen dat na de periode Tunnelsysteem aantoonbaar functioneert. Daarbij kan Opdrachtnemer gebruik maken van: - 0- en 1-meting; - Regressietestsets; - LFV Stubs; - Testprotocol.	IA300
IA370 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient de acceptatie-testomgeving zodanig op te stellen dat: 1. Het tunnelnetwerk qua architectuur en opbouw identiek aan het Tunnelsysteem is, maar voor wat betreft het aantal servicehubs een representatieve instantiëring mag hebben; 2. Dezelfde software en deployment (plaatsing stuurprogramma's etc) heeft zoals die in het Tunnelsysteem wordt toegepast; 3. Gebruik maakt van dezelfde coderingen, routerconfiguraties en (IP-)nummering zoals in Tunnel; 4. De testen conform te ontwikkelen iFAT-protocollen mogelijk is 5. Indien van toepassing simulaties van een LFV op het koppelvlak van het netwerk gedaan kan worden (over de interface heen). Simulatie van I/O in de PLC's / PC's zijn niet toegestaan; 6. Indien van toepassing manipulatie te gebruiken zijn (3B, tussenlagen commando's, statussen, I/O) mits dit geen onderdeel is van het testobject; 7. Deze ondersteuning biedt voor het testen van: - Veilig falen; - Veilig en voorspelbaar wegvallen van communicatie vanuit de LFV en gevolgen daarvan voor tunnelsysteem (foutoorzaak vanuit LFV); - Veilig en voorspelbaar terugkomen van communicatie vanuit 3B en gevolgen daarvan voor tunnelsysteem (foutoorzaak vanuit 3B); - Veilig en voorspelbaar overschakelen van en naar duplicate systemen en systeem onderdelen; - Veilig en voorspelbaar gedrag bij uitval en terugkomen van energievoorziening (op componentniveau tot aan tunnelsysteem voor zover aanwezig in de testomgeving); - Aspecten vanuit Cybersecurity en conform CSIR. 8. Deze in staat is de specifieke producteigenschappen van componenten en installaties te kunnen aantonen responsetijden, verwerkingstijden, belasting, etc.; 9. Deze is voorzien van beheertools voor het configureren en beheren van deze omgeving; 10. Deze is voorzien van beheerprocedures en (regressie)testsets voor gebruik en het in stand houden van de omgeving te borgen. 11. Op beheerste wijze kan schakelen tussen huidige softwareversie en nieuwe softwareversie en vice versa.	IA300



5.10 Uitvoeren Taken (UT)

UT010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Taken te verrichten, zodanig dat het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal wordt gehandhaafd en aangedragen risico's en geplande onderhoudsinterventies worden beheerst en aantoonbaar wordt voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
B-UT010 PTZ generieke eis	Taken hebben tot doel het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal te handhaven en de in het Areaal aanwezige risico's ten aanzien van Functioneren en Presteren en daarbij geplande onderhoudsinterventies te beheersen. Taken betreffen Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden die routinematig kunnen worden uitgevoerd ten behoeve van het in stand houden van een beschreven instandhoudingsniveau, aangevuld met incidentele Werkzaamheden, die met standaardprocedures afgehandeld kunnen worden. De Opdrachtnemer dient, binnen de in de Overeenkomst gestelde eisen en randvoorwaarden, te bepalen welke Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden op welk tijdstip door hem moeten worden verricht om aan de contractverplichtingen te voldoen. De Opdrachtnemer dient tevens, binnen de in de Overeenkomst gestelde eisen en randvoorwaarden, te bepalen op welke wijze en op grond van welke criteria hij vaststelt dat aan de gestelde contractverplichtingen wordt voldaan, en de Opdrachtgever daarover vooraf te informeren.	UT010
UT020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het vereiste instandhoudingsniveau van het Areaal wordt gehandhaafd en wordt voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	UT010
UT030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudingswerkzaamheden te verrichten conform het document [beheerregime Drechtunnel] en wijzigingen als gevolg van de Werkzaamheden.	UT010

UT031 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Onderhoudswerkzaamheden te verrichten conform het beheerregime zoals die voortkomt uit de voorbereiding van het Werk en het Meerjarig Onderhoud.	UT010
UT040 Projectspecifieke eis	De Opdrachtnemer dient voor de Instandhouding en het Meerjarig Onderhoud van het Tunnelsysteem de faaldefinities in acht te nemen, zoals opgenomen in het document [Systeemontwerp RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET)] danwel de objectspecifieke faaldefinities, zodanig dat het Functioneren en Presteren van het Areaal of onderdelen daarvan wordt geborgd.	UT010

5.10.1 Beheersen aangedragen risico's en onderhoudsinterventies

UT100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het verloop van de door de Opdrachtgever aangedragen risico's en onderhoudsinterventies (maatregelen) met bijbehorende planning worden beheerst en dat deze risico's niet toenemen en de geplande onderhoudsinterventies niet eerder nodig zijn dan aangegeven in de planning. De aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning (de RUPS programmeringsbasis) staan vermeld in Annex XII Informatie.	UT010
UT110 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtnemer voorziet dat hij niet (langer) kan voldoen aan het handhaven van het Functioneren en Presteren van het Areaal met betrekking tot de aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning en deze risico's toenemen en de geplande onderhoudsinterventies eerder nodig zijn dan aangegeven in de planning om het dagelijks Functioneren en Presteren te handhaven, dient de Opdrachtnemer dit onmiddellijk en uiterlijk 12 maanden vóór het geplande interventiemoment van het betreffende risico of de betreffende onderhoudsinterventie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	UT100
B-UT120 PTZ generieke eis	Indien voor het geplande interventiemoment slechts een jaartal is aangegeven geldt dat het geplande interventiemoment geacht wordt plaats te hebben op 1 juli van het geplande jaar voor het geplande interventiemoment.	UT110
UT130 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient aan te tonen dat het toenemen van het aangedragen risico en het eerder nodig zijn van de geplande onderhoudsinterventie om het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal te handhaven niet het gevolg is van zijn nalatigheid.	UT110
B-UT140 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtnemer de Opdrachtgever niet tijdig informeert of bij het tijdig informeren niet aantoonbaar is dat de toename van het risico en het eerder nodig zijn van de geplande onderhoudsinterventie niet het gevolg zijn van nalatigheid door de Opdrachtnemer, zijn de gevolg en herstelkosten voor het handhaven van het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal tot het geplande moment van de onderhoudsinterventie (vermeld in Annex XII Informatie) voor rekening van de Opdrachtnemer.	UT130

UT150 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtgever voor aangedragen risico's en onderhoudsinterventies de geplande interventie niet conform de planning (vermeld in Annex XII Informatie) in uitvoering heeft laten nemen door de Opdrachtnemer of derden, dient de Opdrachtnemer zijn Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Taken onverminderd te verrichten tot het moment waarop de Opdrachtgever de geplande interventie alsnog in uitvoering heeft laten nemen of zoveel eerder als de Overeenkomst eindigt.	UT100
B-UT160 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtgever voor aangedragen risico's en onderhoudsinterventies de geplande interventie niet uiterlijk 6 maanden na het verstrijken van het planjaar (vermeld in Annex XII Informatie) in uitvoering heeft laten nemen door de Opdrachtnemer of derden en verlies van dagelijks Functioneren en Presteren aantoonbaar daarvan het gevolg is, zijn de gevolg en herstelkosten voor rekening van de Opdrachtgever.	UT150
UT170 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient na door hem of door derden uitgevoerde Werkzaamheden aan (een onderdeel van) het Areaal zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Taken voor dit (onderdeel van het) Areaal te hervatten, zodanig dat het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal wordt gehandhaafd.	UT010
UT180 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer heeft naar aanleiding van de door de Opdrachtgever conform B-US170 verstrekte gewijzigde en nieuwe risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning ten aanzien van Taken geen andere verplichting dan bij aanvang van de Overeenkomst bekend waren.	UT100

5.10.2 Vervangen onderdelen van het Areaal behoudens van technische installaties

UT200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de uitval van c.q. het herstellen van het Functioneren en Presteren van het Areaal of onderdelen daarvan wordt voorkomen.	UT010
UT210 PTZ generieke eis	De te gebruiken onderdelen voor het vervangen van technische installaties dienen ten minste gelijkwaardig te zijn aan de onderdelen die worden vervangen.	UT200
UT220 PTZ generieke eis	Indien van een te vervangen onderdeel geen gelijkwaardige versie meer verkrijgbaar is, dient de Opdrachtnemer de Opdrachtgever aan te geven welke andere types, soorten of merken e.d. gebruikt kunnen worden voor de vervanging.	UT210
UT230 PTZ generieke eis	Alle kosten die gemoeid zijn met de vervanging van onderdelen van het Areaal, behoudens technische installaties, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.	UT200

5.10.3 Vervangen onderdelen van technische installaties

UT300 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat noodzakelijke onderdelen van technische installaties preventief dan wel correctief worden vervangen conform de gemaakte keuzen in RCM Cost en het P-IHP.	TM010
----------------------------------	---	-------

UT310 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient: 1. direct na de vervanging van een onderdeel, doch voorafgaand aan het testen dan wel voorafgaand aan het opnieuw in gebruik nemen van het object, element of bouwdeel, een visuele controle uit te voeren op de uitgevoerde Werkzaamheden (bijvoorbeeld: is bedrading goed aangesloten, zijn onderdelen goed vastgezet, etc.); 2. direct na de vervanging van een onderdeel, voorafgaand aan het opnieuw in gebruik nemen van het object, element of bouwdeel, te testen of het object weer goed functioneert. Indien het vervangen onderdeel deel uitmaakt of van invloed is op de veiligheidsfunctie van een object, dient de correcte werking van de veiligheidsfunctie direct na de vervanging expliciet te worden getest; 3. binnen één week na een vervanging van een onderdeel aan de Opdrachtgever de specificaties te verstrekken van dit onderdeel; 4. binnen twee weken de vervanging van een onderdeel vast te leggen in het BMS. Hierbij gaat het minimaal om de volgende gegevens: a. reden wijziging (bijvoorbeeld storing of preventief); b. datum van vervanging; c. specificaties van het nieuwe onderdeel; d. maximale levensduur; e. resultaten uitgevoerde controles en testen; f. uitgevoerde visuele controle na vervanging en de daarbij gedane waarnemingen; g. of het een onderdeel betreft dat betrekking heeft op één of meer veiligheidsfuncties en, indien dat het geval is, het bewijs dat de desbetreffende veiligheidsfuncties van het onderdeel goed Functioneren; h. actualisatie van de FMECA en P-IHP en informatielevering voor wijziging in RCM Cost zoals opgenomen in Bijlage M "Levering Areaalgegevens" bij de vraagspecificatie; i. andere in deze paragraaf gevraagde of logischerwijs noodzakelijke gegevens.	UV300
UT315 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het verwijderen van onderdelen van technische installaties betreffende de IA en het vernietigen van de aanwezige gegevens hierop te handelen conform Bijlage S - CSIR en daarbinnen Bijlage CSR 23 "Verwijdering en vernietiging van informatie en apparatuur"	UT300
UT316 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alle onderdelen van de apparatuur die opslagmedia bevatten, te verifiëren om te waarborgen dat gevoelige gegevens en in licentie gegeven software voorafgaand aan verwijdering of hergebruik zijn verwijderd of betrouwbaar veilig zijn overschreven.	UT300

UT320 PTZ generieke eis	Indien een te vervangen onderdeel van een technische installatie niet wordt vervangen door een identiek onderdeel, dient de Opdrachtnemer: 1. de Opdrachtgever minimaal 3 opties aan te geven welke andere types, soorten of merken e.d. gebruikt kunnen worden voor de vervanging. Het te gebruiken nieuwe onderdeel dient aantoonbaar minimaal gelijkwaardig te zijn op de RAMS aspecten aan het te vervangen onderdeel; 2. indien er voor het betreffende object een "Safety Requirements Specification" (SRS) beschikbaar is: a. aan te tonen dat het nieuwe onderdeel voldoet aan de eisen in de SRS middels verificatie; b. een validatie uit te voeren conform de SRS. Indien er geen validatieplan of proces beschikbaar is, dient dit te worden opgesteld; 3. de wijziging direct ter plaatse te verwerken als roodrevisie op tekening en binnen één week te verwerken in het tekeningenpakket, overige relevante documentatie en de bedienings- en onderhoudsdocumenten en deze gegevens te actualiseren in het BMS conform de bijlage Levering Areaalgegevens.	UT300
B-UT330 PTZ generieke eis	Tijdens de Instandhouding zijn de materiaalkosten van vervanging van onderdelen van technische installaties, tot een bedrag van € 2.500,= (exclusief omzetbelasting) per afzonderlijk onderdeel, voor rekening van de Opdrachtnemer. Tijdens het Meerjarig Onderhoud zijn de materiaalkosten van alle vervangingen van onderdelen (ook van technische installaties) voor rekening van de Opdrachtnemer (tenzij er sprake is van buitengewone omstandigheden in de zin van de UAV-gc).	UT300
B-UT340 PTZ generieke eis	Indien tijdens de Instandhouding de materiaalkosten van vervanging van een onderdeel van een technische installatie meer bedragen dan € 2.500,= (exclusief omzetbelasting), zijn de kosten boven dit bedrag voor rekening van de Opdrachtgever. Deze kosten komen uitsluitend voor rekening van de Opdrachtgever indien uit de door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever verstrekte rapportages blijkt dat de vervanging van het onderdeel niet te wijten is aan het nalaten van Onderhoudswerkzaamheden door de Opdrachtnemer. Herbruikte materialen hebben geen materiaalkosten in de zin van deze eis. Tijdens het Meerjarig Onderhoud zijn de materiaalkosten van alle vervangingen van onderdelen (ook van technische installaties) voor rekening van de Opdrachtnemer (tenzij er sprake is van buitengewone omstandigheden in de zin van de UAV-gc).	UT300
B-UT350 PTZ generieke eis	Alle overige kosten, behoudens kosten voor aanpassingen software, die zijn gemoeid met de vervanging van onderdelen zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.	UT300
UT360 PTZ generieke eis	Indien, tijdens de Instandhouding, de Opdrachtnemer voornemens is een onderdeel van een technische installatie te vervangen waarvan de materiaalkosten meer bedragen dan € 2.500,= (exclusief omzetbelasting), behoeft dit de voorafgaande toestemming van de Opdrachtgever.	UT300
UT365 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtnemer voornemens is een onderdeel van een technische installatie voor het Tunnelsysteem te vervangen waarbij softwareaanpassingen moeten worden uitgevoerd, behoeft dit de voorafgaande toestemming van de Opdrachtgever.	UT360

UT370 PTZ generieke eis	Indien diensten van derden ten behoeve van technische installaties of onderdelen daarvan inclusief aanpassing van software, niet meer beschikbaar zijn, dient de Opdrachtnemer de Opdrachtgever aan te geven welke andere gelijkwaardige diensten ter vervanging kunnen worden ingezet.	UT300
B-UT380 PTZ generieke eis	Alle kosten die gemoeid zijn met de vervanging van de diensten zoals genoemd in eis UT370t zijn voor rekening van de Opdrachtgever.	UT370

5.10.4 Reserveonderdelen

UT400 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat reserveonderdelen beschikbaar zijn wanneer deze nodig zijn en zodanig dat het Functioneren en Presteren van de objecten niet wordt onderbroken. In het geval dat vervanging van het onderdeel niet zonder functieverlies is uit te voeren, dient de onderbreking zo kort mogelijk te zijn.	UT010
UT410 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de voorraad kritieke onderdelen van de Opdrachtgever op peil te houden en te onderhouden.	UT400
UT415 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de voorraad kritieke onderdelen bij te houden in het BMS van de Opdrachtgever en dient de risico's betreffende de voorraad kritieke onderdelen op te nemen in het risicoregister.	UT410
UT420 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer bepalen gedurende de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" en vervolgens minimaal 1 maal per jaar in de toestandrapportage, gezamenlijk welke onderdelen als kritiek zijn aan te merken en derhalve door de Opdrachtgever op voorraad worden gehouden . Dit wordt bepaald aan de hand van door de Opdrachtnemer opgestelde risicoanalyses. Daarbij worden ten minste de volgende criteria gehanteerd: 1. de mate waarin een onderdeel noodzakelijk is voor de (veilige) vervulling van één of meer functies van een object; 2. de levertijd en de leverbaarheid van een onderdeel; 3. de mate waarin het een objectgebonden speciaal onderdeel betreft;	UT410
B-UT430 PTZ generieke eis	Indien uit de inventarisatie blijkt dat een als kritiek aangemerkt onderdeel niet op voorraad is, wordt dit eenmalig door de Opdrachtgever aangeschaft.	UT420
UT440 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een kritiek onderdeel voor zijn rekening opnieuw aan de voorraad van de Opdrachtgever toe te voegen, nadat hij een kritiek onderdeel uit de voorraad heeft verbruikt.	UT410

UT450 PTZ generieke eis	Indien er bij de Opdrachtgever onderdelen op voorraad zijn die niet als kritiek worden aangemerkt: 1. mag de Opdrachtnemer deze onderdelen gebruiken indien nodig. De Opdrachtnemer behoeft deze onderdelen niet te betalen of te vervangen. Indien de Opdrachtnemer gebruik maakt van niet kritieke onderdelen van de Opdrachtgever, ligt de verantwoordelijkheid voor de geschiktheid c.q. het goed Functioneren en Presteren van deze onderdelen bij de Opdrachtnemer; 2. dient de Opdrachtnemer binnen 6 maanden na het opstellen van de lijst met kritieke onderdelen de nog resterende niet kritieke onderdelen afgevoerd te hebben. Twee weken voordat de resterende niet kritieke onderdelen worden afgevoerd dient de Opdrachtnemer deze onderdelen op een lijst van 'af te voeren resterende niet kritieke onderdelen' ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	UT420
----------------------------------	--	-------

5.10.5 Keuringsplichtige delen van objecten

UT500 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot keuringsplichtige delen van objecten te verrichten, zodanig dat deze aantoonbaar tijdig zijn gekeurd, goed en veilig functioneren en voldoen aan de (wettelijke) eisen en regelgeving.	UT010
UT510 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de keuringsplichtige onderdelen van objecten op de noodzakelijke momenten te laten keuren door een daartoe erkende instantie. De keuringsplichtige onderdelen zijn benoemd in het BMS van Opdrachtgever en In Annex XII Informatie is een zo volledig mogelijk overzicht van keuringsplichtige onderdelen van objecten opgenomen met daarbij de keuringsfrequentie.	UT500
UT530 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het overzicht van keuringsplichtige onderdelen van objecten, zoals opgenomen in het BMS van Opdrachtgever, gedurende de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" bij te werken en de keuringsdata en keuringscertificaten op te slaan in het BMS van de Opdrachtgever. In Annex XII Informatie is een zo volledig mogelijk overzicht van keuringsplichtige onderdelen van objecten opgenomen.	UT510
UT540 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de keuringsdata en keuringscertificaten binnen 6 weken na uitvoeren van de keuring bij te werken en op te slaan in het BMS van de Opdrachtgever.	UT500
UT550 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden die voortvloeien uit de "afkeurpunten" zoals vervangingen uit het keuringsrapport, uit te voeren.	UT500
B-UT555 PTZ generieke eis	De kosten voor het uitvoeren van de afkeurpunten worden geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom.	UT550
B-UT560 PTZ generieke eis	De bepaling B-UT330 tot en met UT360 is niet van toepassing op keuringsplichtige delen.	UT550

5.10.6 Voortzetten beschikbaar gestelde onderhoudsregimes

UT900 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudingswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de continuïteit van het Functioneren en Presteren van het Areaal wordt gewaarborgd.	UT010
UT905 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het Tunnelsysteem zijn Instandhoudingswerkzaamheden te verrichten conform de documenten [Beheerregime Drechtunnel] en [Prestatiegestuurde Instandhoudingsplan Drechtunnel].	UT900
UT910 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het beschikbaar gestelde document [Beheerregime Drechtunnel] voor technische installaties gedurende een termijn van 6 maanden volgend op de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" uit te voeren.	UT900
UT920 PTZ generieke eis	Na de termijn van 6 maanden dient de Opdrachtnemer het beschikbaar gestelde document [Beheerregime Drechtunnel] voor technische installaties te continueren. Indien de Opdrachtnemer na deze termijn af wil wijken van de beschikbaar gestelde [Beheerregime Drechtunnel] voor technische installaties, is het bepaalde in paragraaf 5.12 "Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)" van toepassing.	UT910
UT930 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het beschikbaar gestelde document [Beheerregime Drechtunnel] voor civiele constructies die van invloed zijn op de primaire beschikbaarheid van tunnels, gedurende een termijn van 6 maanden volgend op de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" uit te voeren. Indien de Opdrachtnemer na deze termijn af wil wijken van het beschikbaar gestelde [Beheerregime Drechtunnel] voor deze civiele constructies, is het bepaalde in paragraaf 5.12 "Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)" van toepassing.	UT900
UT940 PTZ generieke eis	Na de termijn van 6 maanden dient de Opdrachtnemer het beschikbaar gestelde document [Beheerregime Drechtunnel] voor civiele constructies die van invloed zijn op de primaire beschikbaarheid van tunnels te continueren. Indien de Opdrachtnemer na deze termijn af wil wijken van het beschikbaar gestelde [Beheerregime Drechtunnel] voor deze civiele constructies, is het bepaalde in paragraaf 5.12 "Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)" van toepassing.	UT930
UT950 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het document [Groenbeheerplan WNZ] inclusief de bijbehorende beheertypentekeningen en/of beheerbestanden gedurende een termijn van 12 maanden volgend op de "transitieperiode bij aanvang Overeenkomst" uit te voeren. Het 'Kader Beheer Groenvoorzieningen' uit 2022 van Rijkswaterstaat is eveneens van toepassing, zie: https://open.rijkswaterstaat.nl/open-overheid/onderzoeksrapporten/@205552/kader-beheer-groenvoorzieningen-2022/	UT900
B-UT950 PTZ generieke eis	In geval van tegenstrijdige eisen betreffende het inmeten van objecten uit het van toepassing verklaarde [Kader Beheer Groenvoorzieningen 2022] en bijlage M van deze Vraagspecificatie, zijn de eisen uit bijlage M leidend.	UT950

UT960 PTZ generieke eis	Na de termijn van 12 maanden dient de Opdrachtnemer het groenbeheer conform [Groenbeheerplan WNZ] inclusief de bijbehorende beheertypetekeningen en/of beheerbestanden te continueren. De beheervisie en de eisen aan beheer en onderhoud van groenvoorzieningen zoals beschreven in het [Kader Beheer Groenvoorzieningen 2022] is van toepassing. Indien de Opdrachtnemer na deze termijn af wil wijken van het beschikbaar gestelde beheerregime voor groenvoorzieningen, is het bepaalde in paragraaf 5.12 "Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)" van toepassing.	UT950
----------------------------------	---	-------

5.10.7 Bestrijdingsmiddelen

UT1000 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden, in aanvulling op het [Kader Beheer Groenvoorzieningen 2022], geen gebruik te maken van gewasbeschermingsmiddelen en biociden, of van materialen die verduurzaamd zijn met deze middelen.	UT950
-----------------------------------	---	-------

5.11 Uitvoeren Services (US)

US010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Services te verrichten, zodanig dat het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal wordt beheerst en geregistreerd, en aantoonbaar wordt voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	TM010
B-US010 PTZ generieke eis	Services hebben tot doel het Functioneren en Presteren van het Areaal en het gebruik ervan te ondersteunen en exogene invloeden te beheersen; met exogene invloeden worden bedoeld omstandigheden die de Opdrachtnemer niet kan voorzien en niet kan voorkomen met Taken en Activiteiten. Services betreffen Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden (ondersteunende diensten) die routinematig kunnen worden uitgevoerd ten behoeve van het beheersen van voorziene en onvoorziene risico's voor het Functioneren en Presteren van het Areaal. Het betreft diensten die het Functioneren en Presteren van het Areaal als gevolg van onvoorziene omstandigheden tijdens de uitvoering van de Overeenkomst 'herstellen'. Het betreft tevens diensten die de Opdrachtgever voorzien van gegevens en informatie om daarmee zijn rol en verantwoordelijkheden als beheerder en assetmanager te vervullen. Dit omvat onder andere het monitoren van de aangedragen risico's en het identificeren van nieuwe risico's op de korte en middellange termijn. Deze Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden dienen aangetoond te worden door systematische en frequente vaststelling van relevante gegevens en hieruit voortvloeiende beheersmaatregelen. Indien risico's aan verandering onderhevig zijn, dient dit aan de Opdrachtgever kenbaar te worden gemaakt.	US010
US020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het vereiste instandhoudingsniveau van het Areaal wordt beheerst en geregistreerd, en wordt voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.	US010

US030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever tijdig in kennis te stellen van wijzigingen in (ontwikkeling van) risico's en (geplande) onderhoudsinterventies in het Areaal, voor zover dit logisch voortvloeit uit de Overeenkomst. De Opdrachtnemer dient daarbij aan te tonen dat de wijziging in (de ontwikkeling van) het risico en daaruit voortvloeiende wijziging in het geplande interventiemoment hem niet kan worden toegerekend.	US010
----------------------------------	--	-------

5.11.1 Monitoren aangedragen risico's en onderhoudsinterventies

US100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het verloop van de door de Opdrachtgever aangedragen risico's en onderhoudsinterventies (maatregelen) met bijbehorende planning worden beheerst, en dat de ontwikkeling van deze risico's en geplande onderhoudsinterventies geregistreerd worden, zodanig dat de gevolgen voor deze risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning aantoonbaar en navolgbaar bepaald kunnen worden. De aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning (de RUPS programmeringsbasis) staan vermeld in Annex XII Informatie	US010
US110 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de Opdrachtgever wordt voorzien in zijn behoefte aan informatie en gegevens over de beheersing van direct waarneembare aansprakelijkheidsrisico's met betrekking tot de staat van het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal, voortvloeiend uit de zorgplicht van de beheerder en de Opdrachtgever.	US100
US111 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient samenvattende informatie en gegevens te rapporteren over: 1. opgetreden calamiteiten, incidenten, storingen en gebreken die relevant zijn in het kader van aansprakelijkheidsrisico's van zowel de Opdrachtgever als beheerder; 2. adviezen voor direct te nemen beheersmaatregelen in verband met deze aansprakelijkheid; 3. aanvullende inspecties.	US100
US120 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de Opdrachtgever wordt voorzien in zijn behoefte aan informatie en gegevens over het toestandsverloop en de (actuele) toestand van het Areaal dat voortkomt uit het proces waarmee het Functioneren en Presteren van het Areaal wordt bevestigd.	US100
US121 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient aanvullende inspecties uit te voeren waarmee informatie en gegevens worden verkregen om een compleet beeld te krijgen over: 1. de (actuele) toestand van het Areaal; 2. het verwachte verouderingsverloop van het Areaal; 3. het gewenste Functioneren en Presteren van het Areaal.	US120

B-US122 PTZ generieke eis	Het Functioneren en Presteren van het Areaal is relevant als: 1. dit wordt verlangd in het kader van vigerende wet- en regelgeving; 2. het geplande moment voor onderhoudsinterventies ontoereikend of onnodig is op basis van de verkregen informatie en gegevens over de (actuele) toestand ; 3. de (actuele) toestand afwijkt van het verwachte verouderingsverloop of gehanteerd interventiewaarde overschrijdt of afwijkt van de afspraken in de overeenkomst; 4. een object/-onderdeel bij beproeving "stoort" (niet functioneert) of zodanig is beschadigd dat het Functioneren en Presteren van het Areaal onzeker is.	US120
US123 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de inspectiepunten waarop in een inspectie moet worden getoetst op het Functioneren en Presteren en de toestand van het Areaal te bepalen op basis van: 1. een door de Opdrachtnemer uit te voeren objectanalyse; 2. de aangedragen risico's voor het Functioneren en Presteren van het Areaal.	US120
B-US124 PTZ generieke eis	De aangedragen risico's voor het Functioneren en Presteren van het Areaal staan vermeld in de informatie in Annex XII Informatie	US120
US125 PTZ generieke eis	Tijdens een inspectie dient de Opdrachtnemer: 1. de resultaten aan de hand van inspectiepunten te voorzien van een beoordeling in termen van 'goed', 'matig' of 'slecht', en onderbouwd met een waardering conform de NEN 2767 methodiek van conditiemeting; 2. storingen te constateren, testprocedures en relevante metingen uit te voeren; 3. te signaleren dat er een afwijking bestaat ten opzichte van de geplande onderhoudsinterventies; 4. Werkzaamheden te inventariseren in het kader van vast onderhoud ten behoeve van de actualisatie van de geplande onderhoudsinterventies.	US120
US126 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de frequentie van inspecties en actualisatie van gegevens te bepalen op grond van de aangedragen risico's voor het Functioneren en Presteren van het Areaal. Hierbij moeten de volgende punten betrokken worden: 1. kans op optreden van risico's; 2. gevolgen van risico's (in termen van veiligheid, Functioneren en Presteren van het Areaal en kosten); 3. betrouwbaarheid van de inspectieresultaten, (hoe goed kun je inspecteren); 4. houdbaarheid van de inspectieresultaten, (hoe ver vooruit kun je kijken); 5. mate waarin risico's detecteerbaar en beheerbaar zijn.	US120
US127 PTZ generieke eis	De inspecties dienen ten minste de volgende informatie te bevatten: 1. geïnspecteerde onderdelen/objecten per beheerobject; 2. datum waarop de inspecties zijn uitgevoerd; 3. (actuele) toestand van het Areaal; 4. invloeden van opgetreden storingen, gebreken en securityincidenten (zowel fysiek als digitaal) op de veiligheid en het Functioneren en Presteren van het object en het gehele netwerk op korte en lange termijn.	US120

US128 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de inspectieresultaten te registreren conform CM020 en CM040.	US120
B-US130 PTZ generieke eis	Indien voor het geplande interventiemoment een adviesplanjaar en een uiterst adviesplanjaar is aangegeven geldt het uiterst adviesplanjaar als het geplande interventiemoment.	US110
US140 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn rapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever als onderdeel van en conform "Analyseren en opstellen Toestandsrapportages" van de Vraagspecificatie Proces of zoveel eerder als volgt uit "Beheersen aangedragen risico's en onderhoudsinterventies" van de Vraagspecificatie Proces.	US110
US150 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtgever voor aangedragen risico's en onderhoudsinterventies de geplande interventie niet conform de planning, vermeld in Annex XII Informatie, in uitvoering heeft laten nemen door de Opdrachtnemer of derden, dient de Opdrachtnemer zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Services onverminderd te verrichten tot het moment waarop de Opdrachtgever de geplande interventie alsnog in uitvoering heeft laten nemen of zoveel eerder als de Overeenkomst eindigt.	US100
US160 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient na door hem of door derden uitgevoerde Werkzaamheden aan (een onderdeel van) het Areaal zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot Services voor dit (onderdeel van het) Areaal te hervatten, zodanig dat het dagelijks Functioneren en Presteren van het Areaal wordt gehandhaafd.	US010
B-US170 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever zal jaarlijks per 1 maart een geactualiseerd overzicht van de aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning (de RUPS programmeringsbasis) verstrekken.	US100
US180 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de door de Opdrachtgever verstrekte gewijzigde en nieuwe risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning conform de eisen en bepalingen in deze paragraaf te beheersen.	B-US170
US185 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de risico's aan te geven indien onderhoudsinterventies als gevolg van de bijstelling naar andere jaren worden verschoven.	US180
B-US190 PTZ generieke eis	Voor wat betreft het gestelde in UT150 en B-UT160 blijven de datums in de planning van de aangedragen risico's en onderhoudsinterventies, zoals verstrekt in Annex XII Informatie, van toepassing.	B-US170

5.11.2 Gegevensbeheer BMS

US200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat actuele en juiste areaalkennis en areaalinformatie beschikbaar zijn voor de Opdrachtgever.	US010
B-US210 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever heeft actuele en juiste areaalkennis en areaalinformatie nodig ten behoeve van: 1. zijn verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid als beheerder; 2. overzicht (in ontwikkeling) van risico's voor het korte en lange termijn Functioneren en Presteren van het Areaal (de RUPS programmeringsbasis); 3. de overdracht van het Werk en het Meerjarig Onderhoud ten behoeve van de opvolgende overeenkomst (toekomstige aanbestedingen) bij afronding van de Overeenkomst.	US200
US211 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Taken en Services in het BMS aan te vullen met de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden die in het beheerregime (VW310) zijn opgenomen.	US200
US212 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient al het vervolgwerk dat voortkomt uit taken en services in het BMS als 'job' (zie invulinstructie in bijlage M "Levering Areaalgegevens") aan te maken waarbij de relatie met het betreffende tunnelobject, de (deel)installatie, het bouwdeel en de voorafgaande taak of service zichtbaar is.	US200
US213 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Taken en Services die als 'job' zijn opgenomen in het BMS uit te voeren en vervolgens in het BMS gereed te melden.	US200
US214 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de resultaten van testen en inspecties binnen 2 weken na uitvoeren van de testen en inspecties bij te werken en op te slaan in het BMS van de Opdrachtgever.	US200
US220 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen van het Areaal de areaalgegevens in het BMS actueel te houden conform de eisen in Bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie Proces.	US200
US230 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens binnen maximaal zes weken na de betreffende Werkzaamheden in het BMS in te voeren tenzij elders in de Vraagspecificatie een andere termijn wordt geëist. De Opdrachtnemer dient het BMS volledig te hebben bijgewerkt op de datum van oplevering.	US200
US235 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voordat de areaalgegevens van de beheerapplicaties wordt geactualiseerd, met name bij aanpassingen aan de decompositie en de GIS-gegevens, met de Opdrachtgever een datum af te spreken waarop de actualisatie zal plaatsvinden.	US200
US240 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het verwerken van ingewonnen gegevens tot geschikte areaalgegevens voor het BMS in zijn eigen werkomgeving uit te voeren. Het invoeren en/of muteren van areaalgegevens in het BMS dient afhankelijk van de betreffende beheerapplicatie op kantoor van de Opdrachtgever dan wel via internet te gebeuren.	US200

B-US250 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de toegang voor zijn medewerkers tot de benodigde BMS-beheerapplicaties van de Opdrachtgever voor start van de Overeenkomst. De toegang is, afhankelijk van de beheerapplicatie, via internet of een PC op locatie van de Opdrachtgever. Voor de meeste beheerapplicaties is per medewerker een ad-account en token van Rijkswaterstaat nodig. De aanvraagprocedure per beheerapplicatie of groep beheerapplicaties is aangegeven in Bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie Proces.	US240
US260 PTZ generieke eis	Alle door de Opdrachtgever verstrekte areaalgegevens, applicaties en aan het areaal gerelateerde instandhoudingprocessen zijn en blijven eigendom van de Opdrachtgever.	US200
B-US270 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever levert de areaalgegevens van wijzigingen, veroorzaakt buiten de Overeenkomst en zonder consequenties voor de scope van de Overeenkomst, minimaal één keer per half jaar: 1. kleine wijzigingen, bijvoorbeeld vervanging van een niet-RWS object; 2. wijzigingen in een areaal, grenzend aan het te onderhouden Areaal.	B-US210
US280 PTZ generieke eis	De areaalgegevens uit de verrichte Werkzaamheden en de zo nodig daarvoor (her)ingerichte instandhoudingprocessen / beheerregime worden, met inbegrip van alle rechten en plichten, eigendom van de Opdrachtgever. Uitgezonderd hiervan zijn de gegevens, die de Opdrachtnemer alleen gebruikt voor zijn eigen interne processen.	US200
US290 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient jaarlijks in de eerste helft van december, bij oplevering van het Werk, bij aanvaarding van het Meerjarig Onderhoud en op verzoek van de Opdrachtgever de gegevens uit zijn OMS als genoemd onder CM010 aan de Opdrachtgever te verstrekken.	CM010

5.11.3 Analyseren en opstellen Toestandsrapportages

US300 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het toestandsverloop en het verwachte verouderingsverloop van het Areaal en de door de Opdrachtgever aangedragen risico's en geplande onderhoudsinterventies worden gemonitord en geanalyseerd.	US010
US310 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de ontwikkeling van de aangedragen risico's en de afwijkingen van de geplande onderhoudsinterventies als de staat van het Functioneren en Presteren van het Areaal te monitoren en analyseren.	US300
B-US320 PTZ generieke eis	De aangedragen risico's en geplande onderhoudsinterventies (de RUPS programmeringsbasis) staan vermeld in Annex XII Informatie.	US310
US330 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de ontwikkeling van aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning en beheersmaatregelen een toestandsrapportage op te stellen, zodanig dat de ontwikkeling en gevolgen hiervan voor aangedragen risico's en onderhoudsinterventies met bijbehorende planning en het Functioneren en Presteren van het Areaal op korte en lange termijn worden onderbouwd.	US300

US340 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een toestandsrapportage op te stellen en de Opdrachtgever te voorzien van: 1. Informatie ten behoeve van de van de geplande interventiemomenten (verificatie verwachte verouderingsverloop). 2. Informatie ten behoeve van planning van vast onderhoud (verificatie van het Functioneren en Presteren). 3. Direct waarneembare (aansprakelijkheids)risico's. 4. Overzicht van Verbeter- en Investeringsvoorstellen.	US310
US345 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in het kader van de zorgplicht van de beheerder en Opdrachtgever samenvattende informatie en gegevens te rapporteren over: 1. opgetreden calamiteiten, incidenten, storingen en gebreken die relevant zijn in het kader van aansprakelijkheidsrisico's van zowel de Opdrachtgever als beheerder; 2. adviezen voor direct te nemen beheersmaatregelen in verband met deze aansprakelijkheid; 3. aanvullende geïnitieerde inspecties (indien van toepassing); 4. de eisen zoals vastgelegd in het veiligheidsbeheerplan.	US300
B-US350 PTZ generieke eis	Indien voor het geplande interventiemoment slechts een jaartal is aangegeven geldt dat het geplande interventiemoment geacht wordt plaats te hebben uiterlijk op 1 juli van het geplande jaar voor het geplande interventiemoment.	B-US320
B-US360 PTZ generieke eis	Indien voor het geplande interventiemoment een adviesplanjaar en een uiterst adviesplanjaar is aangegeven geldt het uiterst adviesplanjaar als het geplande interventiemoment.	B-US320
US370 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een toestandsrapportage op te stellen conform bijlage V "Handreiking toestandsrapportages prestatiecontracten" en "Format toestandsrapportages prestatiecontracten" bij de Vraagspecificatie Proces.	US310
B-US375 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om na opdrachtverlening een gewijzigd format van de door de Opdrachtnemer op te stellen toestandsrapportage te verstrekken aan de Opdrachtnemer.	US370
US380 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de toestandsrapportages periodiek doch minimaal één keer per jaar vóór 15 december ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient de toestandsrapportages daarbij tevens in te voeren in het BMS.	US310
US390 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een onafhankelijke derde in te schakelen die valideert dat de toestandsrapportage de actuele toestand (conditie) en het actuele presteren en functioneren van het Areaal weergeeft en het instandhoudingsplan toereikend is.	US370

US391 PTZ generieke eis	De onafhankelijke derde die Opdrachtnemer inschakelt voor validatie van de toestandrapportage dient: • ervaring te hebben met NEN2767 conditiemetingen en NEN3140 veiligheidsinspecties; • Kennis te hebben van het constructieve basisprincipe van het Tunnelsysteem, de kritieke punten/onderdelen voor het functioneren te kennen en de onderhouds- en inspectiehistorie te kennen; • Technisch inhoudelijke kennis te hebben van constructieprincipes, schademechanismen, faalmechanismen van een Tunnelsysteem; • Kennis te hebben van het instandhoudingsplan en de onderhoudsstrategie.	US390
US392 PTZ generieke eis	De onafhankelijke derde die Opdrachtnemer inschakelt voor validatie van de toestandrapportage dient ter acceptatie te worden voorgelegd aan Opdrachtgever.	US390
US393 PTZ generieke eis	De onafhankelijke derde die Opdrachtnemer inschakelt voor validatie van de toestandrapportage dient minimaal de eerste toestandrapportage na oplevering van het Werk (de renovatie) en de laatste toestandrapportage één jaar voor aanvaarding van het Meerjarig Onderhoud te valideren.	US390
<i>5.11.4 Beheer software</i>		
US400 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot het beheer van software voor ICT en IA te verrichten, zodanig dat geborgd wordt dat het Functioneren en Presteren van het Areaal niet in gevaar komt ten gevolge van wijzigingen of fouten in de software.	US010
US410 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient op alle software het versiebeheer uit te voeren en wijzigingen in software te beheersen.	US400
US415 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient software, die niet meer door de leverancier van de software wordt ondersteunt ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	US400
US420 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient conform het voor het beheerobject c.q. systeem geldende back-up proces de voorgeschreven back-ups aan te maken.	US400
US421 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een proces in te richten en uit te voeren voor back-ups en recovery.	US400
US425 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het voor het beheerobject c.q. systeem geldende proces voor recovery jaarlijks te testen.	US420

US430 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, voordat hij aanpassingen aanbrengt in de software: 1. een inventarisatie te maken van de processen waarop de betreffende software betrekking heeft; 2. een inventarisatie van risico's te maken die de aanpassingen en het testen van die aanpassingen met zich meebrengen en de hiermee samenhangende beheersmaatregelen te bepalen; 3. een back-up te maken van de aan te passen software en de juistheid van deze back-up te verifiëren; 4. een document met daarin een fall-back scenario op te stellen voor het geval de software na aanpassing niet of niet geheel goed blijkt te werken; 5. de aanpassing functioneel te beschrijven en, indien er een functioneel ontwerp aanwezig is, deze in te voegen in de laatste versie van het functioneel ontwerp; 6. een testplan op te stellen dat bestaat uit een: a. Factory Acceptance Test (FAT); b. Site Acceptance Test (SAT); c. integrated Site Acceptance Test (ISAT); 7. indien een testomgeving beschikbaar is, wijzigingen in de testomgeving te beproeven.	US410
US435 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor wijzigingen in bedienings- en besturingssoftware van tunnels: 1. te voldoen aan de eisen genoemd in US430; 2. te voldoen aan de eisen gesteld in "Werkwijzer aanpassing software in bestaande tunnels", zie annex XII folder 'Landelijke tunnelstandaard (informatief deel)'; 3. een Transitieplan Bedienaars op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever; 4. het proces te volgen zoals beschreven in de Vraagspecificatie Onderhoud Investeringsvoorstellen.	US430
US440 PTZ generieke eis	Na het aanbrengen van aanpassingen in de software dient de Opdrachtnemer: 1. de goede werking van de software en het object te controleren conform het opgestelde testplan; 2. de nieuwe versie naast de oudere versie(s) op te slaan; 3. alle aanpassingen in de software te documenteren conform de eisen in paragraaf 5.6 "Cybersecurity"; 4. bij het in bedrijf nemen van nieuwe bedienings- en besturingssoftware voor het Tunnelsysteem het actuele versienummer van de besturingssoftware in te voeren in het BMS van de Opdrachtgever. 5. De CMDB van ICT en IA te actualiseren conform de eisen in paragraaf 5.6 "Cybersecurity".	US410
US450 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient na een aanpassing de betreffende bedienings- en besturingssoftware inclusief bijbehorende documentatie in tweevoud aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen op een daartoe geschikte gegevensdrager.	US410
US460 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alle bedienings- en besturingssoftware van de Opdrachtgever te inventariseren dan wel de, in Annex XII Informatie, aangeleverde lijst van besturingssoftware te verifiëren, zo nodig op te halen op de verschillende objecten en op te slaan op een geschikt systeem.	US400

5.11.5 Signaleren en verhelpen van storingen en gebreken

US600 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat adequaat en afdoende wordt gereageerd op storingen en gebreken in het Areaal en zodanig dat het Areaal zo spoedig mogelijk in veilige en goede staat van Functioneren en Presteren wordt gebracht.	US010
US610 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot storingen en gebreken te verrichten, zodanig dat optredende storingen en gebreken door de Opdrachtnemer worden gesignaleerd, worden beheerst en hersteld, en indien mogelijk worden voorkomen.	US600
US625 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de storingen en gebreken in het Tunnelsysteem op te lossen c.q. te herstellen binnen de responstijden, oplostijden en hersteltijden zoals aangegeven in onderstaande tabel. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen: 1. Urgente storingen en gebreken; 2. Niet-urgente storingen en gebreken.	US600

De aangegeven prioriteit legt de relatie naar de Faaldefinities in het document [Systeemontwerp RWS Tunnelsysteem (DET)].

<i>Urgentie-niveau</i>	<i>Prioriteit cf. Faaldefinities</i>	<i>Responstijd</i>	<i>Oplostijd tot functioneel herstel</i>	<i>Hersteltijd tot definitief herstel</i>
1. Urgent	1	0,75 uur	2 uur	5 dagen
	2	0,75 uur	24 uur	5 dagen
2. Niet-urgent	3	n.v.t.	7 dagen	Eerstvolgende onderhoudsbeurt
	4	n.v.t.		Eerstvolgende onderhoudsbeurt

US635 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ten aanzien van het herstellen van gefaalde systemen in tunnels uit te gaan van de herstellprioriteiten die gelden zonder inzet van compenserende of risicoreducerende maatregelen.	US625
B-US630 PTZ generieke eis	De responstijden, oplostijden en hersteltijden gelden vanaf het moment waarop een storing of gebrek door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer wordt gemeld of door een systeem of installatie wordt gemeld dan wel vanaf het moment waarop een storing of gebrek door de Opdrachtnemer wordt geconstateerd.	US625
B-US640 PTZ generieke eis	Indien een storing of gebrek door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer wordt gemeld, wordt daarbij de urgentie van de storing of het gebrek aangegeven inclusief faaldefinitie categorie. Indien storingen of gebreken door het systeem of de installatie automatisch worden gemeld, wordt daarbij tevens de urgentie van de storing of het gebrek aangegeven inclusief faaldefinitie categorie.	US625
US650 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zelf het urgentieniveau vast te stellen, indien een storing of gebrek door hem zelf wordt geconstateerd. In geval van storingen dient de Opdrachtnemer het urgentieniveau direct ter bevestiging aan de Opdrachtgever voor te leggen. De Opdrachtgever kan het urgentieniveau aanpassen, waarbij zijn keuze leidend is.	US625

US652 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het urgentieniveau vast te stellen op basis van de faaldefinities indien een storing of gebrek in het RWS Tunnelsysteem door de Opdrachtnemer wordt geconstateerd. In geval van storingen dient de Opdrachtnemer het urgentieniveau direct ter bevestiging aan de Opdrachtgever voor te leggen. De Opdrachtgever kan het urgentieniveau aanpassen, waarbij zijn keuze leidend is.	US625
B-US655 PTZ generieke eis	Indien tijdens de herstelperiode van de storing of het gebrek onacceptabele veiligheidsrisico's of doorstromingsproblemen ontstaan, kan de Opdrachtgever het urgentieniveau aanpassen, waarbij zijn keuze leidend is. De Opdrachtnemer heeft bij een verhoging van het urgentieniveau geen recht op schadevergoeding of bijbetaling. Het verhogen van het urgentieniveau heeft per overeenkomst enkele malen per jaar plaatsgevonden.	US625
US660 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in het geval van een urgente storing of gebrek na melding binnen de aangegeven responstijd te beginnen met het verhelpen van deze urgente storing of gebrek.	US625
US670 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in geval van storingen en gebreken aan tunnels, te werken conform de veiligheidseisen en andere eisen in paragrafen 'Werkzaamheden aan veiligheidsfuncties van tunnels' en 'Veilig verrichten van Uitvoeringswerkzaamheden' van de Vraagspecificatie Proces.	US600
US680 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient: 1. storingen en gebreken binnen de aangegeven oplostijden te verhelpen, zodanig dat het betreffende Areaal weer volledig functioneert en alle functies kan vervullen. De jaarlijkse gemiddelden van de oplostijden van storingen en gebreken mogen de hierboven genoemde oplostijden niet overschrijden. 2. storingen en gebreken binnen de aangegeven hersteltijden definitief te herstellen, zodanig dat het Functioneren en Presteren van het betreffende Areaal weer voldoet aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst. De jaarlijkse gemiddelden van de hersteltijden van storingen en gebreken mogen de hierboven genoemde oplostijden en hersteltijden niet overschrijden.	US625
US690 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in geval van een storing of gebrek, waarbij niet direct tot definitief herstel gekomen kan worden – vooruitlopend op de definitieve herstelmaatregel – een tijdelijke herstelmaatregel te nemen, zodanig dat het betreffende Areaal weer volledig functioneert en alle functies kan vervullen, nadat de Opdrachtnemer dit voornemen ter kennis heeft gebracht aan de Opdrachtgever.	US680
US695 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer mag storingen in tunnels onderdrukken door middel van een 'inhibit lijst' na toestemming van de Opdrachtgever en de inhibit lijst direct te actualiseren in het BMS. De Opdrachtnemer mag storingen in tunnels onderdrukken door middel van een 'inhibit lijst' na toestemming van de Opdrachtgever en de inhibit lijst direct te actualiseren in het BMS.	US690
US700 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, indien een storing of gebrek niet binnen de oplostijd tot functioneel of definitief hersteld kan worden, dit met opgaaf van redenen direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever. Hierbij dient het moment aangegeven te worden waarop verwacht wordt dat de storing of het gebrek functioneel zal zijn hersteld.	US680

US710 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient binnen één dag na het functioneel herstel van een urgente storing of gebrek een rapportage conform US810 te verstrekken aan de Opdrachtgever.	US700
US720 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient binnen één week na het definitieve herstel van een storing of gebrek een rapportage conform US810 te verstrekken aan de Opdrachtgever. Hierbij moeten de in het BMS gevraagde gegevens worden ingevuld conform Bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie. Tevens dienen wijzigingen aan het Areaal als gevolg van het definitief herstel binnen één week te worden verwerkt in het BMS conform Bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie.	US680
B-US730 PTZ generieke eis	Een storing of gebrek is opgeheven zodra het Functioneren en Presteren van alle functies van het betreffende Areaal volledig zijn hersteld, het betreffende Areaal in de staat is teruggebracht van voor de storing of het gebrek, het betreffende Areaal veilig is, en er voor het betreffende Areaal een definitief herstel is gerealiseerd waarmee terugkeer van het storingsgedrag wordt voorkomen.	US720
B-US740 PTZ generieke eis	Alle kosten samenhangend met het vaststellen van de oorzaak van een storing of gebrek worden geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom.	US600
B-US750 PTZ generieke eis	In de Instandhouding worden alle kosten van de definitieve herstelmaatregel, waaronder begrepen de kosten van de tijdelijke herstelmaatregel als bedoeld in US690, per gebeurtenis van een storing of gebrek tot en met een bedrag van € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom, ongeacht de urgentie.	US600
	Tijdens het Meerjarig Onderhoud worden alle kosten van de definitieve herstelmaatregel geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom (tenzij er sprake is van buitengewone omstandigheden in de zin van de UAV-gc).	
B-US760 PTZ generieke eis	Indien tijdens de Instandhouding de kosten van de definitieve herstelmaatregel, waaronder begrepen de kosten van de tijdelijke herstelmaatregel als bedoeld in US690, per gebeurtenis van een storing of gebrek meer bedragen dan € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) zijn de kosten boven € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) voor rekening van de Opdrachtgever. Deze kosten komen uitsluitend voor rekening van de Opdrachtgever indien uit de door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever verstrekte rapportages blijkt dat de storing of het gebrek niet te wijten is aan het nalaten van Onderhoudswerkzaamheden door de Opdrachtnemer. Herbruikte materialen hebben geen materiaalkosten in de zin van deze eis.	US600
	Tijdens het Meerjarig Onderhoud worden alle kosten van de definitieve herstelmaatregel geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom (tenzij er sprake is van buitengewone omstandigheden in de zin van de UAV-gc).	
B-US770 PTZ generieke eis	Het bepaalde in B-UT330 tot en met UT360 is niet van toepassing ingeval vervanging noodzakelijk is in verband met het verhelpen van een storing.	B-US760

US780 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een eigen storingregistratiesysteem actueel te houden met ten minste de gegevens uit US810, zodat te allen tijde de status en voortgang van de afhandeling van elke storing en gebrek is na te gaan.	US600
US790 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient uit de storingen en gebreken trends te signaleren en permanent te bewaken.	US610
US800 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de status en voortgang van de afhandeling van de storingen en gebreken bij te houden in het BMS van de Opdrachtgever, conform artikel 3.2 van Bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie, zodat de Opdrachtgever altijd de actuele status en voortgang van de afhandeling van de storingen en gebreken inzichtelijk heeft.	US790
US805 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient storingen, gebreken en schades in tunnels uiterlijk de eerstvolgende werkdag voor 09.00 uur op te nemen in het BMS van de Opdrachtgever.	US800
US810 PTZ generieke eis	De rapportage van storingen en gebreken dient per storing of gebrek ten minste de volgende informatie te bevatten: 1. beheerobject; 2. installatiedeel; 3. datum; 4. urgent of niet-urgent en prioriteit cf. de faaldefinities; 5. type storing of gebrek; 6. omschrijving; 7. oorzaak inclusief analyse; 8. trendanalyse bij herhaald optreden storing of gebrek; 9. impact op het Functioneren en Presteren; 10. genomen herstelmaatregelen; 11. eventuele vervolgmaatregelen; 12. eventuele bijzonderheden.	US710
US815 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het Tunnelsysteem bij herhaald optreden van storingen en cybersecurity incidenten de analyse in eis US 810 uit te voeren middels een Root Cause Analyse zoals is gedefinieerd in de standaard IEC 62740:2015.	US810
US820 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient daarnaast cybersecurity incidenten direct te melden aan de Opdrachtgever en maandelijks een rapportage conform de bijlage CSR 21 (in Bijlage S - CSIR) "Uniform aanleveren van incidentrapportages", te verstrekken van alle security incidenten en van alle maatregelen die ter zake getroffen zijn.	US800

5.11.6 Calamiteiten en incidenten in het Areaal

US900 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot calamiteiten en incidenten te verrichten, zodanig dat adequaat en afdoende gereageerd wordt op calamiteiten en incidenten in het Areaal en zodanig dat het Areaal zo spoedig mogelijk in veilige en goede staat van Functioneren en Presteren wordt gebracht.	TM010
----------------------------------	---	-------

B-US905 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever heeft voor calamiteiten en incidenten bepaald dat de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen als 'calamiteitenopdrachtnemer' voor beide contracten (prestatiecontract RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen en de Overeenkomst) optreedt en de coördinatie gedurende de calamiteit of het incident voert.	US900
US910 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient Werkzaamheden te verrichten voor het veiligstellen en beschikbaar stellen van het Areaal voor gebruik op de locatie van de calamiteit en/of het incident. Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen in "Calamiteiten, incidenten en schadeherstel" bijlage bij de Vraagspecificatie Onderhoud.	US900
B-US915 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever heeft de volgende werkverdeling op hoofdlijnen tussen de Opdrachtnemer en de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen bepaald: • veiligstellen rijbaan (opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen); • veiligstellen loshangende installaties in Tunnelsysteem DET (Opdrachtnemer van de Overeenkomst); • opruimen en vrijmaken rijbaan (opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen); • schadeherstel (de Opdrachtnemer van de Overeenkomst). Deze indeling is verder uitgewerkt in bijlage "Calamiteiten, incidenten en schadeherstel" van de Vraagspecificatie Onderhoud.	US910
US920 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zich na melding door de Opdrachtgever, dan wel op verzoek van de opdrachtnemer van RWS Wegen A WNZ Vast Onderhoud Wegen en binnen de, in bijlage "Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten" bij de Vraagspecificatie Onderhoud, aangegeven responstijden te melden op de locatie van de calamiteit en/of het incident en aan te vangen met Instandhoudings- of Onderhoudswerkzaamheden die het Areaal veiligstellen en beschikbaarstellen voor gebruik, tenzij een andere locatie wordt overeengekomen. De responstijd voor calamiteiten en incidenten bedraagt in alle overige gevallen: 45 minuten.	US910
US930 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het veiligstellen en beschikbaarstellen van het Areaal het door de Opdrachtgever afgeroepen, in "Calamiteiten, incidenten en schadeherstel" bijlage bij de Vraagspecificatie Onderhoud aangegeven, en door de Opdrachtnemer in te zetten personeel en materieel en/of te leveren materiaal beschikbaar te stellen. De coördinator-opdrachtnemer adviseert de calamiteitengemachtigde van de Opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over eventueel aanvullend benodigd materieel, materiaal en personeel.	US920
B-US940 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever verzendt voor elke opdracht, per calamiteit en/of incident, een opdrachtbevestiging per post, fax of e-mail aan de Opdrachtnemer, voor zover de Opdrachtnemer betrokken is.	US910

US950 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient per calamiteit en/of incident een rapportage op te stellen conform bijlage "Calamiteiten, incidenten en schadeherstel" bijlage bij de Vraagspecificatie Onderhoud, en deze rapportage binnen 24 uur na het afhandelen van de calamiteit en/of het incident aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen. Indien schade veroorzaakt door de calamiteit tijdens het veiligstellen en beschikbaar stellen niet volledig hersteld wordt, dient de Opdrachtnemer de rapportage te vergezellen van een aanbieding voor het definitief herstel van alle schade aan het Areaal die voortkomt uit de betreffende calamiteit en/of het incident zodanig dat met het definitief herstel wordt voldaan aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.	US900
US960 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een volledig ingevulde en ondertekende opdrachtspecificatie in te zenden aan het adres als vermeld op de opdrachtbevestiging, nadat de calamiteit en/of het incident ten behoeve van veiligstellen en beschikbaar stellen van het Areaal is afgehandeld en hetgeen is opgedragen aan de Opdrachtnemer is uitgevoerd. De opdrachtspecificatie dient te worden voorzien van eventuele bewijsstukken zoals stortbonnen, rekening verwerkingsinrichting, leveringsbonnen, de bewijzen van vervoer en acceptatie van de in de betreffende periode afgevoerde afvalstoffen e.d. De vorm van de specificatie wordt vastgesteld in overleg tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer.	US910
B-US970 PTZ generieke eis	Voor verrekening komen in aanmerking het door de Opdrachtnemer ingezette personeel, materieel en de materialen tegen de prijzen per eenheid zoals opgenomen in bijlage "Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten" bij de Vraagspecificatie Onderhoud.	US910
US980 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het veiligstellen en beschikbaarstellen van het Areaal (wegen en (vaar)wateren): 1. de duur van inzet van personeel en materieel te verrekenen vanaf het moment van aanwezigheid op locatie van de calamiteit tot en met het moment van afronding van de Instandhoudings- en Onderhoudswerkzaamheden (inclusief noodreparaties en tijdelijk schadeherstel). De bestede tijd wordt naar boven afgerond op halve uren; 2. gebruikte en/of verbruikte materialen tot een bedrag van € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) voor eigen rekening te nemen. Indien de Opdrachtnemer wordt opgedragen materialen boven een bedrag van € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) te gebruiken of verbruiken, worden de kosten boven de € 5.000,= (exclusief omzetbelasting) verrekend tegen de prijzen per eenheid zoals opgenomen in bijlage "Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten" bij de Vraagspecificatie Onderhoud of, indien in deze staat geen relevante prijzen per eenheid zijn opgenomen, tegen marktconforme prijzen per eenheid; 3. in afwijking van punt 2, bij scheepsaanvaringen en schaderijdingen gebruikte en/of verbruikte materialen niet voor eigen rekening te nemen indien de oorzaak is aangetoond door de Opdrachtnemer én niet te wijten is aan het doen of laten van de Opdrachtnemer.	B-US970
B-US1000 PTZ generieke eis	Het is de intentie van de Opdrachtgever om na afronding van de Werkzaamheden ten behoeve van het veiligstellen en beschikbaar stellen van het Areaal, eventueel benodigd definitief herstel van schades ten gevolge van calamiteiten en/of incidenten in het Areaal door de Opdrachtnemer te laten uitvoeren.	US900

US1005 PTZ generieke eis De Opdrachtnemer dient de calamiteiten in tunnels op te lossen c.q. te herstellen binnen de aangegeven tijden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen:
1. Urgente calamiteiten;
2. Niet-urgente calamiteiten.

US900

Daarbij gelden de volgende oplostijden en hersteltijden:

<i>Urgentie-niveau</i>	<i>Faaldefinitie categorie</i>	<i>Oplostijd tot functioneel herstel</i>	<i>Hersteltijd tot definitief herstel</i>
1. Urgent	1	2 uur	5 dagen
	2	24 uur	5 dagen
2. Niet-urgent	3	7 dagen	Eerstvolgende onderhoudsbeurt
	4		Eerstvolgende onderhoudsbeurt

B-US1010 PTZ generieke eis De Opdrachtgever kan niet garanderen dat alle voorkomende herstel van schades door de Opdrachtnemer mogen worden uitgevoerd: het proces van opdrachtverstrekking ten behoeve van definitief schadeherstel is afhankelijk van enerzijds Rijkswaterstaat en anderzijds de verzekerings-maatschappij van de schadeveroorzaker. Rijkswaterstaat heeft geen invloed op die verzekeringsmaatschappij.

B-US1000

B-US1020 PTZ generieke eis Indien de verzekeringsmaatschappij aangeeft dat het herstel van betreffende schade niet zonder meer aan de Opdrachtnemer mag worden opgedragen, zal de Opdrachtgever ook aan andere partijen een offerte vragen en eventueel opdragen. De Opdrachtnemer dient in alle gevallen een offerte uit te brengen.

B-US1010

US1030 PTZ generieke eis De Opdrachtnemer dient, indien het herstel van een schade niet aan de Opdrachtnemer wordt opgedragen, na uitvoering van het herstel van deze schade door een derde, te toetsen of het herstel van deze schade conform de gestelde eisen is uitgevoerd en of het betreffende onderdeel door de Opdrachtnemer terug in onderhoud kan worden genomen.

B-US1020

US1040 PTZ generieke eis De Opdrachtnemer dient van alle door de Opdrachtnemer zelf dan wel door derden herstelde schades, de gegevens in het BMS te verwerken, conform bijlage M "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie.

US1030

B-US1050 PTZ generieke eis Definitief herstel van schade als gevolg van calamiteiten en incidenten staat gelijk aan Werkzaamheden die in de Overeenkomst zijn benoemd, maar die nog niet precies zijn bepaald en waarvoor nadere eisen gesteld kunnen worden. Tijdens de looptijd van de Overeenkomst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vragen een uitgewerkt voorstel te doen voor de uitvoering van definitief herstel van schade volgend op de Werkzaamheden ten behoeve van het veiligstellen en beschikbaar stellen van het Areaal. De kosten voor de realisatie van deze Werkzaamheden zijn niet begrepen in het in artikel 2 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom).

US900

US1060 PTZ generieke eis De Opdrachtnemer dient schadeherstel aan wegen en infrastructuur en aan objecten in (vaar)wateren te verrichten volgens de in "Calamiteiten, incidenten en schadeherstel" bijlage bij de Vraagspecificatie Onderhoud aangegeven herstelwerkzaamheden, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

US900

US1070 PTZ generieke eis	Indien het herstel van de schade wordt opgedragen aan de Opdrachtnemer, wordt het herstel volledig vergoed tegen het met de Opdrachtnemer overeengekomen bedrag.	B-US1050
US1080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor elk opgedragen en uitgevoerd definitief schadeherstel een gespecificeerde pro forma factuur aan de Opdrachtgever ter kennis te brengen.	US1070
B-US1090 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever registreert incidenten en evalueert (significante) voorvallen in Tunnels en heeft daar een proces voor ingericht volgens de leidraad "Evalueren van significante voorvallen in tunnels", bijlage W bij de Vraagspecificatie Proces.	US900
US1091 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient desgevraagd data uit technische systemen benodigd voor deze evaluatie te leveren.	B-US1090
US1092 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient desgevraagd documentatie en informatie te leveren over de daadwerkelijke onderhoudsstatus voorafgaand aan, tijdens en direct na het incident en (significante) voorval zodat de documentatie en informatie tijdig beschikbaar is.	B-US1090
US1093 PTZ generieke eis	Opdrachtnemer dient de termijnen in de leidraad "Evalueren van significante voorvallen in tunnels", bijlage W bij de Vraagspecificatie Proces aan te houden.	B-US1090

5.11.7 Bewaken garanties

US1100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Instandhoudings- en onderhoudswerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de garantietermijnen en de garantieverplichtingen voortvloeiende uit door derden verstrekte garanties worden nageleefd en bewaakt.	US010
B-US1110 PTZ generieke eis	Een overzicht van de huidige van toepassing zijnde garanties en de daarbij behorende garantietermijnen en garantieverplichtingen is opgenomen in Annex XII Informatie	US1100
US1120 PTZ generieke eis	Opmerkingen betreffende van belang zijnde zaken ten aanzien van het beheer van de garanties dient de Opdrachtnemer op te nemen in het BMS.	US1100
US1130 PTZ generieke eis	Indien de toestand van een bepaald (onderdeel van een) beheerobject het inroepen van de garantie vereist, dient de Opdrachtnemer tijdig passende onderhoudsmaatregelen te nemen dan wel dient hij de Opdrachtgever te adviseren over te ondernemen maatregelen.	US1100

5.11.8 Gladheidsbestrijding

US1500 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient gladheid tijdens winterse omstandigheden te bestrijden en gevaarlijke omstandigheden voor mens en goed te voorkomen. Gladheidsbestrijding op de hoofd- en parallelrijbanen, de toe- en afritten van de autosnelwegen wordt door een nevenopdrachtnemer uitgevoerd en behoort niet tot de Werkzaamheden van Opdrachtnemer. Gladheidsbestrijding op alle overige verhardingen, zoals op de terreinen van RWS, de afleidende wegen voor te hoge vrachtwagens, eventuele wrakkenterreinen, fiets- en langzaam verkeer routes behoren wel tot de werkzaamheden van Opdrachtnemer.	US010
US1510 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer moet op basis van de weersomstandigheden bepalen of en wanneer hij gladheid moet bestrijden.	US1500

5.11.9 Coördinatieverplichting

WZ100 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever is gerechtigd om voor Werkzaamheden die verband houden met het instandhouden, monitoren en informeren over de toestand van het Areaal maar die niet behoren tot de verplichtingen van de Opdrachtnemer ingevolge de Overeenkomst, een aanbieding te vragen bij de Opdrachtnemer en, gelijktijdig, bij twee andere ondernemers. Indien de betreffende Werkzaamheden worden opgedragen aan een andere opdrachtnemer, dan geldt deze als nevenopdrachtnemer in de zin van paragraaf 8 van de UAV-GC 2025. De Opdrachtnemer dient alsdan, voor zover van toepassing, de Werkzaamheden van de nevenopdrachtnemer te coördineren. De Opdrachtnemer wordt, in afwijking van het bepaalde in lid 8-1 van die paragraaf, afzonderlijk geïnformeerd over de tijdstippen van uitvoering.	TM010
----------------------------------	---	-------

5.11.10 Functionele Inspecties en Testen (FIT)

US2400 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient per tunnel de Functionele Inspecties en Testen (FIT) uit te voeren conform: 1. "Generieke functionele inspecties en testen Rijkstunnels" bijlage T bij de Vraagspecificatie Proces; 2. de frequentie zoals opgenomen in het beheerregime.	US010
US2420 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor Tunnelsysteem DET: 1. een plan van aanpak FIT; 2. een testplan FIT. op te stellen en uiterlijk 20 werkdagen voor de uitvoering van een FIT ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.	US2400
US2430 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, na elke FIT, de objectspecifieke FIT-lijst(en) ter kennis te brengen van de Opdrachtgever en een afspraak te maken om de objectspecifieke FIT-lijst(en) met de Opdrachtgever te bespreken.	US2420
US2440 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de objectspecifieke FIT-lijst(en) binnen 2 weken in te voeren in het BMS.	US2430

5.12 Verbetervoorstellen en Investeringsvoorstellen (VI)

B-VI010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer kan op eigen initiatief, op grond van opgedane ervaring tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden of door hem elders opgedane vergelijkbare ervaringen, Verbeter- en Investeringsvoorstellen met betrekking tot het door hem op grond van de Overeenkomst in stand te houden Areaal aan de Opdrachtgever voorleggen.	TM010
B-VI020 PTZ generieke eis	De Opdrachtgever kan aan de Opdrachtnemer vragen om een Verbeter- of Investeringsvoorstel te doen voor een door de Opdrachtgever gewenste aanpassing van het Areaal, de functionaliteit in het Areaal en/of het beheerregime.	TM010
B-VI030 Projectspecifieke eis	Verbeter- en Investeringsvoorstellen kunnen betrekking hebben op het Werk en het Meerjarig Onderhoud dan wel Werkzaamheden waarin door veranderingen in Taken of Services kwalitatieve verbeteringen en/of bedrijfseconomische dan wel efficiencyvoordelen behaald kunnen worden.	B-VI020
B-VI050 PTZ generieke eis	De kosten voor het opstellen van Verbeter- en Investeringsvoorstellen worden geacht te zijn begrepen in de opdrachtsom.	B-VI020

5.12.1 Verbetervoorstellen

VI100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient wijzigingen in het toegepaste beheerregime van Werkzaamheden en waarvoor de Opdrachtgever in de looptijd van de Overeenkomst geen verrekening verschuldigd is, voor te leggen in een Verbetervoorstel aan de Opdrachtgever voordat deze verbeteringen worden uitgevoerd.	B-VI010
VI110 PTZ generieke eis	Verbeteringen met betrekking tot verbeteringen in het beheerregime van groenvoorzieningen, van technische installaties en van civiele constructies, die van invloed zijn op de primaire beschikbaarheid van de tunnel, behoeven de acceptatie van de Opdrachtgever.	VI100
B-VI120 PTZ generieke eis	Aan de acceptatie van Verbetervoorstellen liggen de volgende voorwaarden ten grondslag: 1. het Werk, het Meerjarig Onderhoud en de Werkzaamheden vallen onder de scope van de Overeenkomst; 2. de Werkzaamheden dragen aantoonbaar bij aan de kwalitatieve verbeteringen van het Areaal of leveren een financiële besparing en een vermindering van de Life Cycle Cost op voor de Opdrachtgever binnen de looptijd van de Overeenkomst; 3. de realisatie vindt plaats binnen de looptijd van de Overeenkomst.	VI100

VI130 PTZ generieke eis	Het format en de inhoud van een Verbetervoorstel wordt in overleg tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer vastgesteld doch dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten: 1. de (beheer)doelstelling(en) van de Opdrachtgever voor het desbetreffende beheerobject of onderdeel daarvan; 2. het oorspronkelijke beheerregime; 3. de voorgestelde wijziging in het beheerregime; 4. een uitleg waarmee wordt aangetoond of, indien aantonen niet mogelijk is, aannemelijk wordt gemaakt dat de wijziging in het beheerregime leidt tot de (beheer)doelstelling(en) van de Opdrachtgever; 5. de risico's en de kansen die de wijziging in het beheerregime met zich meebrengt; 6. een Life Cycle Cost onderbouwing, bestaande uit een berekening met gebruikmaking van de LBT (LCC bij Beheer en Onderhoud Tool) en argumentatie op basis van gestandaardiseerde business case template volgens Rijkswaterstaatsnorm.	VI100
VI140 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtgever een Verbetervoorstel accepteert, dient de Opdrachtnemer de wijzigingen in het beheerregime binnen vier weken na acceptatie te verwerken in de desbetreffende documenten.	VI100
B-VI150 PTZ generieke eis	Indien een Verbetervoorstel ertoe leidt dat de Opdrachtnemer met minder Werkzaamheden en/of met minder materialen voldoet aan de desbetreffende eis(en) in de Vraagspecificatie, zijn de financiële voordelen voor hem.	VI100
B-VI160 PTZ generieke eis	Indien blijkt dat vanwege een door de Opdrachtnemer ingediend en door de Opdrachtgever geaccepteerd Verbetervoorstel niet wordt voldaan aan desbetreffende eis(en) in de Vraagspecificatie, zijn alle kosten om vervolgens toch aan de desbetreffende eisen te voldoen voor rekening van de Opdrachtnemer.	VI100

5.12.2 Investeringsvoorstellen

VI200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient wijzigingen in het Areaal, de functionaliteit in het Areaal en toegepaste beheerregimes ten aanzien van te gebruiken onderdelen, materialen, uitvoeringswijzen en/of de uitvoeringsfrequentie van Werkzaamheden en waarvoor de Opdrachtnemer in de looptijd van de Overeenkomst een verrekening verlangt, ter Acceptatie voor te leggen in een Investeringsvoorstel aan de Opdrachtgever.	B-VI010
B-VI210 PTZ generieke eis	Aan de Acceptatie van Investeringsvoorstellen liggen de volgende voorwaarden ten grondslag: 1. het Werk, het Meerjarig Onderhoud en de Werkzaamheden vallen onder de scope van de Overeenkomst; 2. de Opdrachtgever heeft voldoende budget voor het opdragen van de Werkzaamheden; 3. de Werkzaamheden dragen aantoonbaar bij aan kwalitatieve verbeteringen van het Areaal of leveren een financiële besparing en een vermindering van de Life Cycle kosten op voor de Opdrachtgever buiten de looptijd van de Overeenkomst; 4. de uitvoering vindt plaats binnen de looptijd van de Overeenkomst; 5. een naar het oordeel van de Opdrachtgever passende Aanbieding.	VI200

VI220 PTZ generieke eis	Voor het uitvoeren van Investeringsvoorstellen wordt, in overleg tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer, jaarlijks in het eerste kwartaal een voor de komende periode beschikbaar budget voor het uitvoeren van Investeringsvoorstellen vastgesteld.	VI200
VI230 PTZ generieke eis	Het format en de inhoud van een Investeringsvoorstel wordt in overleg tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer vastgesteld doch dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten: 1. beschrijving van de voorgestelde wijziging van het Areaal, de Werkzaamheden en het beheerregime; 2. de bijdrage aan de (beheer)doelstelling(en) van de Opdrachtgever voor het desbetreffende object of onderdeel daarvan; 3. onderbouwing van (de aard van) de verbetering van het Areaal, de Werkzaamheden en/of het beheerregime en de te behalen voordelen voor de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer; 4. een uitleg waarmee aangetoond wordt of, indien aantonen niet mogelijk is, aannemelijk gemaakt wordt dat het investeringsvoorstel leidt tot de (beheer)doelstelling(en) van de Opdrachtgever en hoe dit aangetoond zal worden; 5. de risico's en de kansen die de wijziging in het Areaal, de Werkzaamheden en/of het beheerregime met zich meebrengen; 6. een Life Cycle Cost onderbouwing, bestaande uit een berekening met gebruikmaking van de LBT (LCC bij Beheer en Onderhoud Tool) en argumentatie op basis van gestandaardiseerde business case template volgens Rijkswaterstaatnorm; 7. aanvullend (deel)projectkwaliteitsplan uitvoering; 8. beheerregime en aanvullende instandhoudingseisen; 9. validatie en verificatiecriteria; 10. een gespecificeerde prijsaanbieding.	VI200
VI235 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in een Investeringsvoorstel twee varianten uit te werken waarvan 1 variant optimaal invulling geeft aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de Opdrachtgever.	VI230
VI240 PTZ generieke eis	Een geaccepteerd Investeringsvoorstel wordt betiteld als investeringsmaatregel . De Werkzaamheden in het Investeringsvoorstel worden aan de Opdrachtnemer opgedragen, indien deze passen binnen het beschikbare budget van de Opdrachtgever.	VI200
VI250 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtgever het Investeringsvoorstel laat opstellen door de Opdrachtnemer, behoudt de Opdrachtgever, in het geval van een naar zijn mening niet passende aanbieding van de Opdrachtnemer, zich het recht voor de uitvoering van de investeringsmaatregel op te dragen aan een derde.	VI200
VI260 PTZ generieke eis	Indien de Opdrachtnemer het initiatief neemt tot het opstellen van een Investeringsvoorstel, behoudt de Opdrachtgever, in het geval van een naar zijn mening niet passende aanbieding van de Opdrachtnemer, zich het recht voor de uitvoering van de investeringsmaatregel niet op te dragen. In dat geval zal de Opdrachtgever de uitvoering van de investeringsmaatregel ook niet aan een derde opdragen.	VI200

VI270 PTZ generieke eis	Na oplevering van de Werkzaamheden volgens het Investeringsvoorstel dient de nieuwe situatie onderhouden te worden conform de eisen van de Overeenkomst dan wel de hogere eisen in het Investeringsvoorstel. Indien er geen specifieke onderhoudseisen voor de investeringsmaatregel(en) zijn opgenomen in de Overeenkomst dient de Opdrachtnemer in zijn Investeringsvoorstel tevens aan te geven welk beheerregime hij voorziet voor de resterende onderhoudsduur binnen de looptijd van de Overeenkomst. Ingeval van acceptatie van het Investeringsvoorstel worden deze onderhoudseisen een aanvulling op de Overeenkomst.	VI200
VI280 PTZ generieke eis	Indien een Investeringsvoorstel bedrijfseconomisch een meerjarig financieel voordeel oplevert, wordt, voorafgaand aan de opdrachtverstrekking, gezamenlijk bepaald in welke verhouding het voordeel toekomt aan respectievelijk de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer.	VI200

5.13 Werkzaamheden in het kader van de Landelijke Tunnelstandaard (LT)

LT010 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan de, in bijlage CC "Overzicht documentenstructuur LTS Drechttunnel (DET)" van deze Vraagspecificatie Proces vermelde, van toepassing zijnde LTS-producten.	TM010
LT011 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de Systeem Requirements Review (SRR) van de tunneltechnische installaties uit te voeren in het 'LTS model Drechttunnel'.	IA110
	Het "LTS model Drechttunnel" wordt door de Opdrachtgever op verzoek van de Opdrachtnemer toegankelijk gemaakt.	
LT012 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het ontwerp TTI nader te detailleren op basis van het "LTS model Drechttunnel".	TM010
LT013 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn afwijkingen en projectspecifieke invullingen in het "LTS model Drechttunnel" inzichtelijk maken conform het document [Handleiding MDG kadergeneratie].	LT012
LT050 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de tunneltechnische installaties, inclusief componenten en de aan de TTI gerelateerde documentatie, te voorzien van een unieke consistente en herkenbare naamgeving en codering, conform de [Leidraad Naamgeving en Codering RWS Tunnelsysteem]; met als startpunt de Systeemdecompositie uit Bijlage B van de Vraagspecificatie Eisen.	LT010
LT060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in zijn Werkzaamheden gebruik te maken van de [Afkortingen en definities Tunnelstandaard].	Geen
LT070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden af te stemmen op het document [Werkwijze aanleg/vervanging en renovatie tunnels (WWAT)].	LT010

5.14 Toepassen IA-Bouwblokken (TB)

TB010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de volgende IA-Bouwblokken toe te passen: • IA-Bouwblok UWW (Uniforme Werkplek Wegverkeersleider); • IA-Bouwblok Audio; • IA-Bouwblok Video.	TM010
-------------------------------	---	-------

TB040 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de omgang met IA-Bouwblokken in de verificatie- & validatiestrategie op te nemen.	TB010
TB050 PTZ generieke eis	Daar waar een (LTS) eis gedeeltelijk wordt ingevuld door het toepassen van een IA-Bouwblok, dient de Opdrachtnemer deze eis aantoonbaar af te leiden (o.a. raakvlakeisen) en project specifiek te maken voor de op de Opdrachtnemer betrekking hebbende (ontwerp)scope op basis van de [Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector].	TB010
TB060 PTZ generieke eis	Indien een eis volledig wordt ingevuld door het van toepassing zijnde IA-Bouwblok dan dient de Opdrachtnemer uit te gaan van de IA-Bouwblokdocumentatie van de desbetreffende IA-Bouwblok leverancier.	TB010
TB070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient zich op de hoogte te stellen inzake werkwijze beheer IA-Bouwblokken en welke procedure hierbij gevolgd dient te worden. In de IA-Bouwblokdocumentatie worden tevens de rollen en verantwoordelijkheden beschreven. De Opdrachtnemer dient te bevestigen dat hij de inhoud van de IA-Bouwblokdocumentatie kent.	TB010
TB080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient in overleg met de IA-Bouwblokleverancier een leverplanning af te stemmen en op te nemen in de planning van het project.	TB010
TB085 Projectspectieke eis	De Opdrachtnemer dient in zijn planning rekening te houden met het (ver)plaatsen, aansluiten en configureren van een P-router in de systeemkast van de CE-router. Deze werkzaamheden worden enkel uitgevoerd door zelfstandig hulppersoon IV-netwerken in opdracht van RWS CIV.	Geen
TB090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient bij het aanwezig zijn van de koppeling met ODS deze koppeling met de OPC-server op te nemen in de beheerprocedures, het beheersysteem, servicedesk en de beheerorganisatie, incl. contactpersonen en hun rol op het object.	TB010
TB100 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat er geen striktere eisen gesteld worden aan ODS en de OPC-server, dan voor het Object Besturingssysteem van toepassing zijn. In overleg met Opdrachtgever zal per type storing of incident de prioriteit worden vastgesteld.	TB090
TB110 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de beheerorganisatie van ODS tijdig te informeren over geplande uitval en/of doorvoeren van wijzigingen.	TB090
TB120 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient informatie over een (geplande) uitval en/of onderhoud (incl. het doorvoeren van wijzigingen) ter beschikking stellen aan de beheerorganisatie van ODS.	TB110
TB130 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een (geplande) uitval en/of onderhoud (incl. het doorvoeren van wijzigingen) in overleg met de beheerorganisatie van ODS van Opdrachtgever voor te bereiden.	TB110

TB140 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de beheerorganisatie van ODS op de hoogte te stellen van een ongeplande uitval van de OPC-server en/of Object Besturingssysteem en/of storingen die de datalevering van het Object Besturingssysteem aan ODS beïnvloeden.	TB120
TB150 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de beheerorganisatie van ODS te voorzien van alle benodigde informatie over een ongeplande uitval van de OPC-server en/of Object Besturingssysteem en/of storingen die de datalevering van het Object Besturingssysteem aan ODS beïnvloeden.	TB140
TB160 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de herstelmaatregelen te nemen conform de vastgestelde service levels, bij een ongeplande uitval van de OPC-server en/of Object Besturingssysteem en/of storingen die de datalevering van het Object Besturingssysteem aan ODS beïnvloeden.	TB140
TB170 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient periodiek het OPC-UA certificaat aanpassen (volgens het beleid dat het SOC voorschrijft/adviseert).	TB090
TB180 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat het gebruik van wachtwoorden, voor verbinden met de OPC-server, wordt onderhouden conform het wachtwoordbeleid van RWS.	TB090
TB190 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, op verzoek van RWS (opdrachtgever), tags beschikbaar te stellen op de OPC-server zodat deze via ODS ontsloten kunnen worden.	TB090
TB200 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient, indien op het object OPC-DA beschikbaar is, de beheerorganisatie van ODS te assisteren bij het werken aan/vervangen van de op het object geplaatste lokale Gateway van ODS.	TB090
TB230 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de systeemkast(en) te ontwerpen, leveren en plaatsen ten behoeve van het onderbrengen van de componenten behorende bij de IA-Bouwblokken.	TB010

5.14.1 IA-Bouwblok UWW (BU)

BU020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het IA-Bouwblok UWW te integreren in de Tunnel Technische Installaties, hieronder vallen tenminste de volgende (ontwerp)werkzaamheden: • Reservering elektrische energie ten behoeve van actieve componenten; • Ruimtereservering ten behoeve van plaatsing systeemkasten/componenten; • Reservering ruimteconditionering ten behoeve van warmtelast.	TB010
BU060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient ten behoeve van de lokale bedienplek het plaatsen, aansluiten en integreren van de directielevering IA-Bouwblok UWW te coördineren, waarbij voldaan moet worden aan de verplichtingen die volgen uit de demarcatienota behorende bij dit IA-Bouwblok.	TB010

BU080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient de ruimtes en kasten waarin apparatuur van het IA-Bouwblok geplaatst is, en de bekabeling behorende bij het IA-Bouwblok periodiek te controleren op gebreken en beschadigingen.	BU020
----------------------------------	--	-------

BU090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het onderhoudsinterval voor de ruimtes, kasten en bekabeling af te stemmen met de bouwblokleverancier.	BU080
----------------------------------	---	-------

5.14.2 IA-Bouwblok Audio (BA)

BA020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het luidsprekerontwerp en de daaruit volgende luidspreker-configuratie te communiceren en af te stemmen met Opdrachtgever ten behoeve van het afroepen en configureren van de IA-Bouwblokken.	TB010
----------------------------------	--	-------

BA030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het IA-Bouwblok Audio te integreren in de Tunnel Technische Installaties, hieronder vallen tenminste de volgende (ontwerp)werkzaamheden: • Reservering elektrische energie ten behoeve van actieve componenten; • Ruimtereservering ten behoeve van plaatsing systeemkasten/componenten; • Reservering ruimteconditionering ten behoeve van warmtelast.	TB010
----------------------------------	--	-------

BA040 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het audio-aanraakpaneel behorende bij het IA-Bouwblok Audio periodiek schoon te maken.	BA020
----------------------------------	---	-------

BA050 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient apparatuur behorende bij het IA-Bouwblok Audio periodiek te onderhouden door de apparatuur fysiek te controleren op gebreken en beschadigingen.	BA020
----------------------------------	--	-------

BA060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het onderhoudsinterval voor schoonmaken en fysieke controle af te stemmen met de bouwblokleverancier.	BA040 BA050
----------------------------------	--	----------------

5.14.3 IA-Bouwblok Video (BV)

BV020 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het projectspecifieke projecteringsplan Video op te stellen op basis van de leidraad "Rapport Camera Projectieplan Bouwblok Video Droog" van bijlage Z "Uitleverset IA-Bouwblok Video".	TB010
----------------------------------	--	-------

BV030 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het projectspecifieke Projecteringsplan Video en de daaruit volgende camera-configuratie te communiceren en af te stemmen met Opdrachtgever ten behoeve van het afroepen en configureren van de IA-Bouwblokken.	TB010
----------------------------------	--	-------

BV040 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient alle benodigde materialen buiten de levering van het IA-Bouwblok Video voor eigen rekening te verzorgen.	TB010
BV050 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het IA-Bouwblok Video te integreren in de Tunnel Technische Installaties, hieronder vallen tenminste de volgende (ontwerp)werkzaamheden: • Reservering elektrische energie ten behoeve van actieve componenten; • Ruimtereservering ten behoeve van plaatsing systeemkasten/componenten; • Reservering ruimteconditionering ten behoeve van warmtelast.	TB010
BV060 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient camera's behorende bij het IA-Bouwblok Video periodiek schoon te maken.	BV020
BV070 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient camera's behorende bij het IA-Bouwblok Video periodiek te onderhouden door de camera's fysiek te controleren op gebreken en beschadigingen.	BV020
BV080 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient het onderhoudsinterval voor schoonmaken en fysieke controle af te stemmen met de zelfstandige hulppersoon van het IA-Bouwblok Video.	BV060 BV070
BV090 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient camera's behorende bij het IA-Bouwblok Video te vervangen, nadat expliciet toestemming is gegeven door de zelfstandige hulppersoon van het IA-Bouwblok Video.	BV020

5.15 Materialenpaspoort (MA)

MA010 PTZ generieke eis	- De Opdrachtnemer dient een materialenpaspoort op te stellen voor alle nieuw aan te brengen materialen van het Tunnelsysteem conform het document [COB-format materiaalpaspoort] en [COB Handleiding materialenpaspoort TTI].	TM010
----------------------------------	--	-------

5.16 Digitale Tweeling (DT)

DT510 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een Digitale Tweeling in te richten die gebaseerd is op het actuele 3D BIM-model van het Tunnelsysteem. Het initiële 3D BIM-model wordt aangeleverd door Opdrachtgever. Toelichting: de in de Basisovereenkomst opgenomen optie "Doorontwikkelen Digitale Tweeling" bestaat uit het doorontwikkelen van de Digitale Tweeling met als basis de Digitale Tweeling conform de eisen DT510 tot en met DT770. Indien Opdrachtgever de optie uitvraagt, zal Opdrachtnemer een prijsaanbieding doen. Voor zover van toepassing en indien sprake is van een prijsaanbieding passend binnen het budget, er overeenstemming is tussen Partijen over de beheersing van de risico's, is Opdrachtgever gerechtigd de optie, toe te voegen aan de scope van de van de Overeenkomst.	TM010
-------------------------------	--	-------

DT520 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een plan van aanpak 'Digitale Tweeling' op te stellen dat inzicht geeft in de doorgroei van de Digitale Tweeling in het gedachtengoed van de ISO 19650. Dit plan van aanpak dient ter kennis worden gebracht van de Opdrachtgever.	DT510
DT525 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een uitvoeringsplan op te stellen voor de realisatie van een Digitale Tweeling van het Tunnelsysteem. Dit uitvoeringsplan dient ter kennis te worden gebracht van de Opdrachtgever	DT510
DT535 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient geschikt te zijn om informatie en bijbehorende functionaliteiten laagdrempelig over te kunnen dragen aan de gebruiker (RWS) ten behoeve van beheer van de Digitale Tweeling.	DT510
DT580 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient standaardisatie van ontwerpen, dynamisch gedrag en toepassingen te faciliteren ten bate van hergebruiken gedurende de levenscyclus van het object.	DT510
DT585 PTZ generieke eis	Er dient inzichtelijk gemaakt te worden wat de instandhouding van de Digitale Tweeling per functionaliteit jaarlijks kost.	DT510
DT615 PTZ generieke eis	Het dient mogelijk te zijn om toegang tot bepaalde informatie te beveiligen en af te schermen.	DT510
DT630 Projectspecifieke eis	De Digitale Tweeling dient toegankelijk te zijn met een RWS-laptop.	DT510
DT635 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient multi-user acces te ondersteunen.	DT510
DT640 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient een voor derden bruikbare productbeschrijving/handleiding/training/instructie op te stellen voor het gebruik van en onderhoud aan de Digitale Tweeling.	DT510
DT645 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient alle cameraposities, zichtlijnen en functionaliteiten conform LTS te simuleren.	DT510
DT670 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient diverse 3D visualisaties en simulaties ten bate van communicatie-aspecten van het project met stakeholders te bevatten.	DT510
DT675 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling en het eigenaarschap van de Digitale Tweeling dienen volledig te worden overgedragen aan de Opdrachtgever .	DT510
DT690 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient elektrotechnische-tekeningen van de Digitale Tweeling op te leveren in E-plan. De eisen aan deze oplevering dienen te worden afgestemd met Opdrachtgever.	DT510

DT765 PTZ generieke eis	Configuratie items zoals bouwdelen en deelinstallaties dienen eenvoudig geïdentificeerd te kunnen worden met behulp van een barcode of QR-code die de status (o.a. datum plaatsing, leverancier, fabrikant, serienummer) van het configuratie item opzoekt in een database.	DT510
DT770 PTZ generieke eis	De Digitale Tweeling dient bij te dragen aan de verkorting van doorlooptijd van het ontwerp, een reductie van faalkosten en het verhogen van de beschikbaarheid van de tunnelinfrastructuur door virtueel te realiseren, testen en trainen.	DT510

5.17 BIM-model (BM)

BM010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient BIM-model uit te voeren conform het document TM010 [BIM protocol RWS].
----------------------------------	---

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

6.1 Zelfstandige hulppersonen en BIBOB-eisen (BI)

BI010 IM010
Geparametriseerde eis

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

De Opdrachtnemer meldt de inzet van de zelfstandige hulppersoon tijdig aan de Opdrachtgever en levert daarbij aan de Opdrachtgever:

1. een door de zelfstandige hulppersoon ingevuld en ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument dat als pdf-formulier als bijlage O "Melding inzet zelfstandige hulppersoon" bij deze Vraagspecificatie Proces is gevoegd, waarbij van deel II de afdelingen A en B zijn ingevuld en deel III volledig is ingevuld, en

2. een door de zelfstandige hulppersoon ingevulde en ondertekende "Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen" die als bijlage Y 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.

6.2 Inschakelen Zelfstandige Hulpersoon bouwboarden (BB)

BB010	Indien bouwboarden dienen te worden geplaatst, dan dient de	CD300
Standaardeis	Opdrachtnemer voor het ontwerp van bouwboarden een opmaakbestand te bestellen bij een door Rijkswaterstaat geselecteerd communicatiebureau. De Opdrachtnemer dient daartoe het bestelformulier te gebruiken dat beschikbaar is op www.rws.nl/bouwboarden . De kosten voor dit opmaakbestand bedragen circa € 200 exclusief omzetbelasting en komen voor rekening van de Opdrachtnemer en zijn niet verrekenbaar.	IM010

6.3 Inschakelen Zelfstandige Hulpersoon Verkeerskundig Configuratie Beheer (CB)

CB010	De Opdrachtnemer dient voor het doorvoeren van wijzigingen aan de verkeerskundige configuratie van de DVM-applicaties in de verkeersmanagementcentrale een nadere opdracht te verlenen aan CGI Nederland B.V. te Amstelveen op grond van de tussen Rijkswaterstaat en CGI Nederland B.V. gesloten overeenkomst met nummer 31122696, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	IM010
CB020	De Opdrachtnemer dient voor een overzicht en nadere informatie van de op te dragen diensten en leveringen (menukaart items) op de website www.vecobe.nl een account aan te vragen.	CB010
CB030	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulpersoon voor de in CB010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	CB010

6.4 Inschakelen Zelfstandige Hulpersoon PDC Netwerken (PN)

PN010	De Opdrachtnemer dient voor diensten en/of leveringen als genoemd in de bijlage Q "Producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV" bij deze Vraagspecificatie Proces een nadere opdracht te verlenen aan Conclusion B.V. te Utrecht op grond van de tussen Rijkswaterstaat en Conclusion gesloten overeenkomst met nummer 31182252, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	IM010
PN020	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulpersoon voor de in PN010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	PN010

6.5 Inschakelen Zelfstandige Hulp persoon vluchtdeuren (VD)

VD010 PTZ generieke eis	De Opdrachtnemer dient voor het leveren, aanbrengen en bedrijfsklaar opleveren van vluchtdeuren een nadere opdracht te verlenen aan InterDam B.V. te Ridderkerk.	IM010
VD020 PTZ generieke eis	De kosten die door bovenbedoelde zelfstandige hulp persoon voor de in VD010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	VD010

6.6 Ingeschakelde Zelfstandige Hulp persoon IA-Bouwblok Audio (AU)

AU010 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient voor diensten en/of leveringen voor de toepassing van het IA-Bouwblok Audio als genoemd in rapport "PDC Bouwblok Audio" van bijlage AA "Uitleverset IA-Bouwblok Audio" een nadere opdracht te verlenen aan Heijmans BV te Rosmalen op grond van de tussen Rijkswaterstaat en Heijmans BV gesloten overeenkomst met nummer 31152406, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	IM010
AU020 PTZ generieke eis	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulp persoon voor de in AU010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	AU010

6.7 Ingeschakelde Zelfstandige Hulp persoon IA-Bouwblok Video (VI)

VI010 Geparametriseerde eis PTZ	De Opdrachtnemer dient voor diensten en/of leveringen voor de toepassing van het IA-Bouwblok Video als genoemd in rapport "PDC Bouwblok Video" van bijlage Z "Uitleverset IA-Bouwblok Video" een nadere opdracht te verlenen aan Heijmans BV te Rosmalen op grond van de tussen Rijkswaterstaat en Heijmans BV gesloten overeenkomst met nummer 31160732, dan wel, op nader aangeven van de Opdrachtgever, een daarvoor in de plaats tredende organisatie.	IM010
VI020 PTZ generieke eis	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulp persoon voor de in VI010 genoemde Werkzaamheden in rekening worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de Opdrachtnemer zijn betaald. Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en betalingsbewijzen zijn gevoegd.	VI010

6.8 Inschakelen Zelfstandige Hulppersoon Particuliere Alarmcentrale (PA)

PA010	De Opdrachtnemer dient voor het wijzigen van de aansluiting op	IM010
Geparametriseerde	de Particuliere Alarmcentrale een nadere opdracht te verlenen	
eis PTZ	aan Chubb-Lips uit Utrecht.	

PA020	De kosten die door bovengenoemde zelfstandige hulppersoon	PA010
PTZ generieke eis	voor de in PA010 genoemde Werkzaamheden in rekening	
	worden gebracht bij de Opdrachtnemer, zijn niet in de	
	opdrachtsom begrepen en worden door de Opdrachtgever aan de	
	Opdrachtnemer vergoed op afzonderlijke factuur, nadat de	
	betreffende Werkzaamheden zijn voltooid en door de	
	Opdrachtnemer zijn betaald.	
	Ter verkrijging van betaling zendt de Opdrachtnemer een	
	verzoek tot prestatieverklaring, waarbij facturen en	
	betalingsbewijzen zijn gevoegd.	

Referentielijst

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

Omschrijving referentie	Eis
Afkortingen en definities tunnelstandaard 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	LT060
Areaalinformatie RWS	OP130 OP280
BEI-BHS	EI075
BEI-BLS	EI075
BIM protocol Drechttunnel 13-3-2025 3.0	BM010
BRL 5023 "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO procescertificaat voor het proces van het meten van trillingen", d.d. 2 januari 2013 IKOB-BKB	BS210
BRL 5024 "Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen", d.d. 3 oktober 2013 IKOB-BKB	BS100 BS150 BS160
EF1166-RWS-DR-CM-DB-CM-202749 Beheerregime Drechttunnel	UT030 UT905 UT910 UT920 UT930 UT940
EF1166-RWS-DR-CM-IN-CM-203226 COB-format materiaalpaspoort	MA010
CROW-Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, Aandacht voor de teerproblematiek", d.d. juni 2015 ISBN 978 90 6628 655 9	B-UV340
CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase", d.d. 2 november 2016 ISBN 978 90 6628 658 0	KL210
CROW-publicatie Standaardssystematiek voor kostenramingen – SSK2018	FM130
Certificatieschema Veiligheidsladder; https://www.veiligheidsladder.org/wp-content/uploads/2016/06/Certificatieschema_Veiligheidsladder_4.0-final.pdf , NEN, Versie 4.0 datum 1 juli 2016	VL010
Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten (CS 000): 2020 Gepubliceerd op: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-58198.html	CE020
ConformiteitsBeoordelingsSchema- Technical Inspection Services (CBS TIS), vigerende versie 2.2 d.d. 2 mei 2022. Gepubliceerd op: https://www.tis-nl.nl/downloads/	TI010
Cybersecurity beveiligingsplan 20-08-2021 2.4	CY020
Factsheet - Actiewagen of verdrijfswagen	VM023
Factsheet - Afsluiting afrit weefvak	VM023
Factsheet - Gedragsregels voor ontheffinghouders op de vluchtstrook	VM023
Factsheet - Verkeer over vluchtstrook	VM023

Omschrijving referentie	Eis
EF1166-TEC-NO-OM-RP-OM-102870 Faseringsplan Drechtunnel 14-4-2025 1.0	VM089
Generiek Prestatie-gestuurd Instandhoudingsplan tunnels 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	VE520
Grip op Secure Software Development (SSD) Beveiligingseisen voor (web)applicaties, Centrum Informatiebeveiliging en Privacybescherming (CIP) https://cip-overheid.nl/media/1500/20200720-ssd-normen-v30.pdf	CY700
EF1166-RWS-DR-CM-RP-CM-202751 Groenbeheerplan WNZ Zuid	UT950 UT960
Handboek Verkeerscentrales 02-04-2021 4.0/4.0.4	VC012
Handreiking Aanbesteden versie 3.1, Het BPKV criterium CO2-Prestatieladder voor aanbestedende diensten, 30-09-2021, Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen . Gepubliceerd op: https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/handreiking-aanbesteden	CO030
EF1166-RWS-DR-OM-CC-OM-202734 Handreiking Human factors voor verkeersveiligheid in het wegontwerp	VM024
Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Governance Code Veiligheid in de Bouw; https://gc-veiligheid.nl/tools/veiligheid-in-aanbesteding-via , Versie 2.3, 19 oktober 2021	VL030
Huisstijlrichtlijn bouwborden Rijkswaterstaat versie 2.1 d.d. mei 2018 Gepubliceerd op: www.rws.nl/bouwborden	CD320
IEC 62443 standaards, Industrial Automation and Control Systems (IACS) Security	CY130
Kader Beheer Groenvoorzieningen 2022 01-01-202 Rijkswaterstaat	B-UT950 UT1000 UT950 UT960
Kader Werkvergunningen 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 3 Rijkswaterstaat	VE600 VE700 VP500
Leidraad Coordinated Vulnerability Disclosure, Nationaal Security Centrum Gepubliceerd op: https://www.ncsc.nl/documenten/publicaties/2019/mei/01/cvd-leidraad 02-10-2018	CY110
Leidraad Instandhouding tunnels 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	VE520 VP500
Leidraad Naamgeving en Codering RWS Tunnelsysteem 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	LT050 OW240
Leidraad Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO) 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	OB015 OB040
Leidraad operationele tunnelbeheerprocessen 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4	VP500 VP510
Leidraad voor Systems Engineering binnen de GWW-sector Gepubliceerd op: https://www.leidraadse.nl/assets/files/leidraaddownload/Leidraad_V3_SE_web.pdf	B-TM020 B-TM030 TB050
Mandaatlijst COTS-producten	IA060

Omschrijving referentie	Eis
NEN 3140+A1Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning; vigerende versie	EI010 EI020 EI030 EI045
NEN 3840+A1Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Hoogspanning; vigerende versie	EI010 EI020 EI030 EI045
NEN-EN 50110 Bedrijfsvoering van elektrische installaties (deel 1, Algemene eisen en deel 2 Nationale bijlagen); vigerende versie	EI010 EI020 EI045
NEN-EN-IEC 62061 Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van veiligheidsgelateerde elektrische, elektronische en programmeerbare elektronische besturingssystemen; vigerende versie	MV070
NEN-EN-ISO 9001; vigerende versie	KM020
NEN-ISO 10007 Quality management systems – Guidelines for configuration management; juni 2004	IA202
NEN-ISO/IEC-27002, Code voor informatiebeveiliging; vigerende versie	CY130
Niet voor toetsing: PvA Digitale Tweeling 09-10-2023 0.8	DT525
Prestatiegestuurde Instandhoudingsplan Drechtunnel 27 januari 2023 1.2	OW110 UT905
Procesbeschrijving Transitie management 15-02-2021 4.0.2	VC012
Projectspecifieke Proceseisen Realisatie TTI RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET) 30 april 2025 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	TM110 VE400 VV103
Quickscan nationale veiligheid bij inkoop en aanbesteden, april 2019;PIANOO: https://www.pianoo.nl/nl/document/16908/quickscan-nationale-veiligheid-bij-inkoop-en-aanbesteden	IM030
Uniforme werkwijze planners SPIN 16-10-2020 2.4	VM098
Validatiematrix TTI & IA 20-04-2022 1.0 Rijkswaterstaat	VV117
Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG) Rijkswaterstaat	VV106 VV117
Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat, vigerende versie Gepubliceerd op: https://standaarden.rijkswaterstaat.nl	IV090
Verordening (EU) 2023/1230 van het Europees Parlement en de Raad van 14 juni 2023 betreffende machines en tot intrekking van Richtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad en Richtlijn 73/361/EEG van de Raad	MV010 MV030 MV040
Werkwijze aanleg vervanging en renovatie tunnels (WWAT) 27-01-2023 1.2, Service Pack 2, Batch 4 Rijkswaterstaat	LT070
Werkwijzer Hinderaanpak	VM030

Afkortingen

In de Vraagspecificatie Proces worden onderstaande afkortingen gebruikt.

Afkorting	Betekenis
AKWR	Algemene kosten, winst en risico
AMF	Asset mutatie formulier
ARBO	Arbidsomstandigheden
AVG	Algemene verordening gegevensbescherming
BEI	Bedrijfsvoering elektrische installaties
BGT	(Wet) basisregistratie grootschalige topografie
BIBOB	Bevordering Integriteitbeoordeling door het Openbaar Bestuur
BPKV	Beste prijs-kwaliteitverhouding
BRL	Beoordelingsrichtlijn
BRO	(Wet) basisregistratie ondergrond
BW	Burgerlijk Wetboek
CBS TIS	ConformiteitsBeoordelingsSchema TIS
CC-MKO	Controle Center Missie Kritieke Ondersteuning
CDMS	Centraal DRIP Management Systeem
CI	Configurations item
CIP	Control and Information Protocol
CO2	Koolstofdioxide / kooldioxide / koolzuurgas
CS-000	Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten
DINO	Data en informatie Nederlandse ondergrond
DRIP	Dynamisch Route Informatie Paneel
DTB	Digitale topografische bestanden
DVM	Dynamisch verkeersmanagement
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie
GMS	Gladheidmeldsysteem
GWW	Grond-, weg- en waterbouw
IA	Industriële Automatisering
ICS/SCADA	Industrial control systems / supervisory control and data acquisition
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IP-tabellen	Internet protocol-tabellen
IV loket	Informatievoorziening loket
KvK-nummer	Kamer van Koophandel-nummer

Afkorting	Betekenis
LTO Nederland	Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland
LTS-A&D	Afkortingen en definities tunnelstandaard
LTS-KAD-WV	Kader Werkvergunningen
LTS-LDR-INS	Leidraad Instandhouding tunnels
LTS-LDR-N&C	Leidraad Naamgeving en Codering RWS Tunnelsysteem
LTS-LDR-OTBP	Leidraad operationele tunnelbeheerprocessen
LTS-LDR-OTO	Leidraad Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)
LTS-P-IHP	Generiek Prestatie-gestuurd Instandhoudingsplan tunnels
LTS-PPE-DET	Projectspecifieke Proceseisen Realisatie TTI RWS Tunnelsysteem Drechtunnel (DET)
LTS-WWAT	Werkwijze aanleg vervanging en renovatie tunnels (WWAT)
LV BGT	Landelijke voorziening BGT
LV BRO	Landelijke voorziening BRO
MKI	Milieukostenindicator
NBd	Nationale Bewegwijzeringsdienst
NDFF	Nationale databank flora en fauna
NOx	Stikstofoxiden
PFU	Project Follow-up
PSU	Project Start-up
RBK	Richtlijn beoordeling kunstwerken
REV	Register energie voor vervoer
ROK	Richtlijn ontwerp kunstwerken
RWS	Rijkswaterstaat
RfC	Request for change
SCB	Systeemgerichte contractbeheersing
SOC	Security Operations Centre
SPIC	Safety performance indicator contractor
SPIN	Systeem Planning en Informatie Nederland
SSD	Secure software development
SSK	Standaard systematiek voor kostenramingen
TIS	Technical inspection service
UAV-gc	Uniforme administratieve voorwaarden geïntegreerde contracten
V&G	Veiligheid & gezondheid

Afkorting	Betekenis
V&V	Verificatie en validatie
VISI	Voorwaarden scheppen voor de Invoering van Standaardisatie ICT in de bouw
VMS	Variable message signs
VOG	Verklaring omtrent gedrag
VPOG	Validatieplan Opdrachtgever PTZ Tunnel Technische Installaties (VPOG)
WBS	Work Breakdown Structure
WIM	Weigh in Motion
WagwEU	Wet arbeid gedetacheerde werknemers in de Europese Unie
Wav	Wet arbeid vreemdelingen
ZE	Zero emissie
iWKS	Intelligent wehkantsysteem

Bijlage A Risicolijst

Bijlage B Integraal Veiligheidsplan

Bijlage C Format Risicobeoordeling

Bijlage D Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde

Vervallen.

Bijlage E Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 inspecties

Bijlage F Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden

Bijlage G Verkeersmanagement voor rijkswegen

Bijlage H Scheepsvaartverkeersmanagement voor rijkswegen

Vervallen.

Bijlage I Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie

Bijlage J Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek

Vervallen.

Bijlage K Integraal Veiligheidsdossier

Bijlage L Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Bijlage M Levering Areaalgegevens

Bijlage N Invulinstructie format LV BRO

Bijlage O Melding inzet zelfstandige hulppersoon

Bijlage P IA J-STD-016-1995

Bijlage Q Producten en Diensten Catalogus Netwerken CIV

Bijlage R Generiek Testprotocol Vluchtdeuren

Bijlage S Cyber Security Implementatie Richtlijn

Bijlage T Generieke Functionele testen en inspecties Rijkstunnels

Bijlage U Kruistabel eisen geldigheidsperiode

De kruistabel is indicatief. Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om definitief te bepalen bij welke Werkzaamheden de eisen aangetoond dienen te worden.

Bijlage V Toestandrapportages

Bijlage W Leidraad Evalueren van significante voorvallen in tunnels

Bijlage X Eisen duurzaam materieel

Bijlage Y Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen

Bijlage Z Uitleverset IA-Bouwblok Video

Bijlage AA Uitleverset IA-Bouwblok Audio

Bijlage BB MIL-STD-1521B

Bijlage CC Overzicht documentstructuur LTS Drechttunnel (DET)