



Rijksvastgoedbedrijf
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties*

25520 | VSP - Ontwerp en realisatie van de Ground Runup Enclosure vliegbasis Eindhoven

Vraagspecificatie - Proceseisen

Versie 1.0

Datum 31-10-2024
Status Definitief 1.0

Colofon

Versie	1.0
Contactpersoon	Roy Habets M mobiel roy.habets@rijksoverheid.nl Rijksvastgoedbedrijf Directie Transacties & Projecten Afdeling Architectuur & Techniek Korte Voorhout 7 Postbus 16169 2500 BD Den Haag
Bijlage(n)	bijlagen
Auteur(s)	Judit Heerdink, Jaap Pronk

Inhoudsopgave

1 Inleiding..... 4
 1.1 Algemeen..... 4

2 W000 Algemene proceseisen tot stand brengen Werk..... 5

3 W100 Projectbeheersing 6
 3.1 W101 Projectvoortgang 6
 3.2 W102 Kwaliteitsbeheersing en risicomanagement..... 7
 3.3 W103 Verificatie & Validatie 9
 3.4 W104 V&G 10
 3.5 W105 Financieel management..... 11

4 W200 Omgevingsmanagement..... 12
 4.1 W201 Uitvoeren onderzoeken..... 12
 4.2 W202 Afstemmen met derden 12

5 W300 Ontwerp: 13
 5.1 W301 Vervaardigen van het ontwerp..... 14

6 W400 Realisatie 16

7 W500 Aflevering en Oplevering 17
 7.1 W501 Oplevering..... 17

8 W600 Onderhoud 19

Figuren

Figuur 1-1: Work Breakdown Structure Werkpakketten.....4

BIJLAGEN

- BIJLAGE 1: Constructieve eisen
- BIJLAGE 2: Sjabloon Uitgangspuntenrapport Constructie

ANNEXEN

- ANNEX III + IV: Acceptatie toetsplan
- ANNEX V: Vrijkomende materialen
- ANNEX X: UAV-CG - Verzekeringen
- ANNEX XII: UAV-GC - Wijzigingen en aanvullingen op de UAV-gc 2005

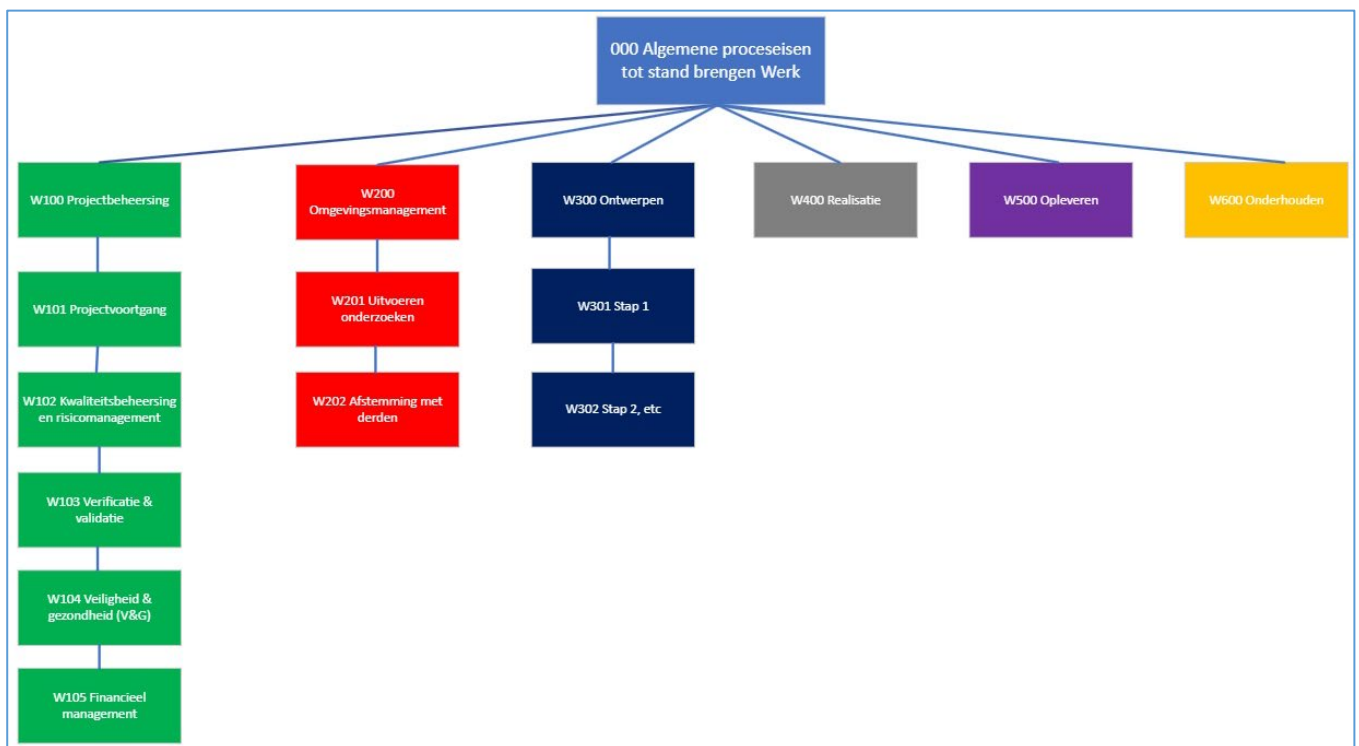
1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze Vraagspecificatie bevat een beschrijving van de eisen die de Opdrachtgever stelt aan de processen van de Opdrachtnemer voor de realisatie van het Werk (ontwerp en uitvoering en onderhoud in de garantietermijn). Wanneer de Opdrachtnemer in dit kader Documenten dient aan te leveren, zijn de eisen hieraan (document-eisen) eveneens vermeld.

De uit te voeren Werkzaamheden zijn gedefinieerd in termen van outputgerichte werkpakketten. Een werkpakket is een activiteit welke door de Opdrachtnemer uitgevoerd dient te worden. Per werkpakket is het volgende gespecificeerd: de scope, de eisen die eraan gesteld zijn en de op te leveren producten en/of diensten.

De uit te voeren Werkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van alle werkpakketten uit de Work Breakdown Structure (hierna: WBS), inclusief de raakvlakken ertussen.



Figuur 1-1: Work Breakdown Structure Werkpakketten

2

W000 Algemene proceseisen tot stand brengen Werk

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W000.01	NEN EN ISO 9001	Opdrachtnemer voert de Werkzaamheden op een beheerste wijze uit volgens de eisen uit de NEN EN ISO 9001, zodanig dat het resultaat aantoonbaar voldoet aan de eisen
W000.02	Proces/systeem inrichting	Opdrachtnemer bepaalt de processen die nodig zijn voor de uitvoering van de opdracht en beschrijft deze voorafgaand aan het uitvoeren van de processen, zodat voor Opdrachtnemer en Opdrachtgever vooraf duidelijk is hoe het project aangepakt gaat worden en duidelijk is dat het projectresultaat conform de eisen gerealiseerd wordt.
W000.03	Inzet personeel	Opdrachtnemer richt een organisatie in die bekwaam is voor het uitvoeren van alle onderdelen van de opdracht en zet gekwalificeerd personeel in passend bij de taken die uitgevoerd moeten worden
W000.04	Inzet personeel, ondernemingen, derden	De Opdrachtnemer zet geen ondernemingen in die verkeren in situaties zoals bedoeld in art. 2.86 van de Aanbestedingswet 2012
W000.05	Wettelijke verplichtingen wijzigingen	Opdrachtnemer houdt wijzigingen in wetgeving bij, implementeert de consequenties van de wijziging in zijn dienstverlening en communiceert hierover met Opdrachtgever
W000.06	Interactie	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 die Opdrachtgever verricht in het kader van systeemgerichte contractbeheersing
W000.07	Samenwerking	Opdrachtnemer zet zich in om de samenwerkingsambitie van Opdrachtgever vorm te geven, in te vullen en te onderhouden

3

W100 Projectbeheersing

3.1

W101 Projectvoortgang

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W101.01	Overlegstructuur	<p>De Opdrachtnemer organiseert en faciliteert tenminste de volgende overleggen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projectstartup (PSU) - aanvang DB-fase 2. Voortgangsoverleg - DB fase 3. Expertmeetings - DB fase 4. Project Follow Up (PFU) – elke faseovergang <p>De Opdrachtnemer neemt het initiatief voor deze overleggen, stelt de agenda op verzorgt de verslaglegging</p>
W101.02	Overleg inhoud Projectstartup	<ul style="list-style-type: none"> - De Projectstartup (PSU) vindt direct na het ondertekenen van de Basisovereenkomst plaats en wordt georganiseerd door Opdrachtnemer. - Bij de PSU maken de sleutelfiguren van het projectteam van de Opdrachtgever en Opdrachtnemer kennis met elkaar. - Tijdens de PSU worden verwachtingen tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer toegelicht en op elkaar afgestemd.
W101.03	Overleg inhoud Voortgangsoverleg	<p>Voortgangsoverleg vindt gedurende de Werkzaamheden plaats en is gericht op interactie met Opdrachtgever om informatie uit te wisselen ten behoeve van de afstemming over minimaal :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) planning / actuele stand van zaken van de werkzaamheden, 2) Wijzigingen, 3) raakvlakken / risico's, 4) afwijkingen, 5) veiligheid & gezondheid 6) klant/gebruikerstevredenheid <p>De frequentie van dit overleg is tenminste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maandelijks tijdens de Ontwerpfase; 2. Maandelijks tijdens de Uitvoeringsfase; 3. Twee keer per jaar tijdens de Onderhoudsfase.
W101.04	Overleg inhoud expertmeetings	<p>In expertmeetings:</p> <ul style="list-style-type: none"> - worden de onduidelijkheden in de specificatie en de eisenanalyse en work breakdown structure van Opdrachtnemer besproken. - wordt geadviseerd over de afhandeling van onduidelijkheden aan het projectmanagement.
W101.05	Overleg inhoud PFU	<ul style="list-style-type: none"> - De Project follow up (PFU) vindt ten minste plaats bij een faseovergang en wordt georganiseerd door Opdrachtnemer. - Tijdens de PFU worden verwachtingen tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer (die eerder afgestemd zijn in de PSU) indien nodig bijgesteld. - Tijdens de PFU wordt de afgeronde fase geëvalueerd en worden specifieke acties of verbeteringen bepaald voor de volgende fase(n).

W101.06	Planningsmanagement	De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot planningsmanagement te verrichten, zodanig dat de Werkzaamheden en afstemming daarover met de Opdrachtgever in de tijd worden beheerst en dat het Werk uiterlijk op de gestelde opleverdatum en eventueel gestelde mijlpaaldata wordt gerealiseerd.
W101.07	Actuele planning	Opdrachtnemer zorgt voor een actuele planning welke ten minste bevat; interactiemomenten met Opdrachtgever, toets en acceptatiemomenten (inclusief reactietermijn Opdrachtgever), mijlpaaldata, activiteiten op hoofdlijnen waaronder ten minste de doorlooptijden vergunningen, het kritieke pad en de standlijn
W101.08	Documentenplanning	Opdrachtnemer dient een documentenplanning op te stellen welke duidelijk aangeeft wanneer welk document zal worden ingediend bij Opdrachtgever, inclusief reactietermijn).
W101.09	Faseringsplan Realisatie	De Opdrachtnemer dient een Faseringsplan Realisatie op te stellen welke in detail inzichtelijk maakt wat er technisch en organisatorisch nodig is om de realisatie van het Werk mogelijk te maken en welke stappen hierbij worden genomen. Minimaal moet worden toegevoegd: <ul style="list-style-type: none"> • bouwstromen, aan- en afvoerplan; • calamiteitenplan; - Uitvoeringsplanning. Het Faseringsplan Realisatie dient zowel beschreven als gevisualiseerd te zijn middels een tekening.
W101.10	Planning opleverdossier	Opdrachtnemer plant ruim voor het verzoek tot Aanvaarding welke documenten onderdeel zijn van het opleverdossier en op welk moment deze geproduceerd worden

Te leveren producten/diensten:

- PSU (Projectstartup) (W101.02);
- Voortgangsoverleg (W101.03);
- Expertmeetings (W101.04);
- PFU (Project follow up) (W101.05);
- Overallplanning (W101.07);
- Documentenplanning (W101.08);
- Detail planning realisatie (W101.09);
- Planning opleverdossier (W101.10).

3.2

W102 Kwaliteitsbeheersing en risicomanagement

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W102.01	Opstellen kwaliteitsplan	Opdrachtnemer stelt op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001:2015 nl een project specifiek kwaliteitsplan op, al dan niet uitgewerkt in deelplannen, welke ziet op de uitvoering van de opdracht
W102.02	Indeling werkpakketten	Opdrachtnemer deelt het project in naar een logische indeling van werkpakketten en beschrijft deze in het kwaliteitsplan
W102.03	Inhoud kwaliteitsplan	Het kwaliteitsplan dient ten minste de volgende onderdelen specifiek voor deze opdracht te beschrijven: <ol style="list-style-type: none"> 1. Beschrijving ISO-processen; 2. Afstemming kwaliteitsborging; 3. Implementatie kwaliteitsmanagement; 4. Organisatie beschrijving; 5. Beschrijving processen VSP.
W102.04	Beschrijving ISO-processen	Het kwaliteitsplan is projectspecifiek en bevat de voor het project benodigde processen conform de vigerende versie van de norm NEN-EN-ISO 9001 of gelijkwaardig
W102.05	Afstemming kwaliteitsborging	Het kwaliteitsplan beschrijft de wijze waarop afstemming plaatsvindt in het kader van kwaliteitsborging, waaronder minimaal: <ul style="list-style-type: none"> - de afstemming tussen vormgevende en technische disciplines

		- de communicatie met de Opdrachtgever en de betrokken experts van Opdrachtgever en gebruiker
W102.06	Implementatie kwaliteitsmanagement	Het kwaliteitsplan beschrijft het proces van implementatie van het kwaliteitsmanagementplan in het project
W102.07	Organisatie beschrijving	Het kwaliteitsplan bevat een organisatieschema, met vermelding van de betrokken personen die een rol hebben in de processen, met functie, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
W102.08	Beschrijving processen	In het kwaliteitsplan zijn alle processen beschreven waaraan in deze Vraagspecificatie proceseisen zijn gesteld en beschrijft specifiek de processtappen (activiteiten) die nodig zijn om de kwaliteit tijdens de ontwerp en realisatiefase te waarborgen
W102.09	Risicomanagement uitvoeren	De Opdrachtnemer voert risicomanagement uit en beheerst aantoonbaar: <ul style="list-style-type: none"> - project gerelateerde risico's van de Opdrachtnemer met gevolgen voor de Opdrachtgever, - Opdrachtgevers risico's waarbij de Opdrachtnemer invloed heeft op de beheersing van het risico. - de risico's met een restrisico voor Opdrachtgever of risico's waarbij de beheersing van de beheersmaatregel bij de Opdrachtnemer ligt (inclusief risico's ingebracht door Opdrachtgever): zodat afgewogen besluiten gemaakt kunnen worden in de beheersing Daarbij: <ul style="list-style-type: none"> - primair inzetten op maatregelen die gericht zijn op het voorkomen van risico's; - pas in tweede instantie inzetten op maatregelen die gericht zijn op het beheersen van het gevolg van het risico
W102.10	Vastlegging risico's	Risico's, beheersmaatregelen en effectiviteit van de beheersmaatregelen worden navolgbaar vastgelegd in risicoregister dat te allen tijde actueel is
W102.11	Risicoregister inhoud	Het risicoregister bevat ten minste de volgende informatie: uniek registratienummer, naam ongewenste gebeurtenis, omschrijving effect, kwantificering (kans maal effect), beheersmaatregelen, eigenaar, actuele stand van zaken als gevolg van beheersmaatregelen
W102.12	Interactie risico's	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever stemmen samen, op daartoe geëigende momenten, risico's en beheersmaatregelen af, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's
W102.13	Analyse risico's	Opdrachtnemer analyseert continu risicovolle situaties (incl. risico's die door Opdrachtgever worden ingebracht) gedurende de looptijd van de Overeenkomst
W102.14	Vastlegging afwijkingen	Opdrachtnemer dient afwijkingen te registreren in een afwijkingenregister dat te allen tijde actueel is
W102.15	Afwijkingen geconstateerd door ON	Opdrachtnemer beheerst afwijkingen van gerealiseerde producten, documenten, processen en eisen, zodanig dat afwijkingen gecorrigeerd worden en afwijkingen in de toekomst voorkomen worden
W102.16	Afwijkingen geconstateerd door OG	Opdrachtnemer dient negatieve bevindingen en tekortkomingen die door de Opdrachtgever zijn geconstateerd en gemeld aan de Opdrachtnemer, af te handelen op gelijke als afwijkingen die door de Opdrachtnemer zijn geconstateerd
W102.17	Inhoud afwijkingenregister	Het afwijkingenregister bevat een overzicht van de afwijkingen van producten/diensten, documenten en processen en beschrijft de genomen correctieve en preventieve maatregelen en maakt duidelijk wanneer de afwijking geconstateerd en opgeheven is
W102.18	Inhoud afwijkingsrapport	Het afwijkingsrapport bevat ten minste: <ul style="list-style-type: none"> - Oorzaak - Verwijzing naar bron van afwijking - Gevolg - Voorgestelde beheersmaatregel - actiehouder

Te leveren producten/diensten:

- Kwaliteitsplan (W102.01);
- Risicoregister (W102.10);
- Afwijkingenregister (W102.14);
- Afwijkingenrapport (W102.18).

3.3

W103 Verificatie & Validatie

Eiscode	Eisnaam	Eistekst	Initiator
W103.01	Eisenanalyse	Opdrachtnemer analyseert de opgave op eisen die van toepassing zijn op de opgave op zodanig wijze dat het Werk gaat voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> - de eisen uit de Vraagspecificatie, - de eisen voortvloeiend uit de inschrijving (EMVI), - de eisen de voortvloeien uit het beoogde gebruik, - de op het werk van toepassing zijnde eisen uit wet- en regelgeving, - de afgeleide eisen voor ontwerp, uitvoering en onderhoud - de behoeftes van de Opdrachtgever 	
W103.02	Opstellen V&V-plan	Opdrachtnemer stelt het V&V-plan op waaruit blijkt op welke wijze de eisen geverifieerd en gevalideerd worden	
W103.03	V&V-plan inhoud (1)	Het V&V-plan bevat een beschrijving van de V&V-processen: <ul style="list-style-type: none"> - de V&V-strategie; - hoe het V&V-systeem is opgebouwd; - welke V&V-methodieken worden gehanteerd en vastgelegd; - hoe en wanneer de verificatieresultaten worden aangeboden; - beschrijving hoe aangetoond wordt dat ingediende Documenten en producten voldoen aan de gestelde eisen middels een verificatienota; - op welke wijze validatieonderdelen met de opdrachtgever en/of gebruiker worden doorlopen of afgestemd - hoe aan de Opdrachtgever wordt gerapporteerd; - hoe de bij gunning beloofde meerwaarde wordt geverifieerd 	
W103.04	V&V-plan inhoud (2)	Het V&V-plan bevat per eis en afgeleide eis ten minste de volgende informatie: <ul style="list-style-type: none"> - uniek registratienummer - herleidbaarheid naar de Vraagspecificatie - omschrijving eis - criteria wanneer aan eis wordt voldaan - gevalideerde verificatie/validatie-methode - naam of verwijzing naar bewijsmiddel (verificatierapport) - moment van verificatie/validatie - verantwoordelijke(n) 	
W103.05	V&V-plan inhoud (3)	Het verificatieplan bevat alle eisen die voortkomen uit het proces eisenanalyse	
W103.06	Verifiëren	Opdrachtnemer verifieert de resultaten van Werkzaamheden op een wijze waaruit blijkt dat het Werk voldoet aan de gestelde eisen en geschikt is voor het beoogd gebruik	
W103.07	Valideren	Opdrachtnemer valideert haar ontwerp op een wijze waaruit blijkt dat het ontwerp geschikt is voor het beoogd gebruik	
W103.08	V&V-register	Opdrachtnemer legt de resultaten van de verificatie en validatie vast in een V&V-register. Dit register dient elke ontwerpfase geupdate te worden (en ter acceptatie ingediend).	
W103.09	V&V-rapport	Opdrachtnemer stelt een V&V-rapport op, welke de resultaten/bewijsmiddelen bevat (zoals berekeningen, foto's, gemarkeerde tekeningen, ingevulde checklists,	

		meetrapporten, etc.) van de verificatie en validatie van één of meerdere eisen of afgeleide eisen
W103.10	Opstellen Werk- en keuringsplannen	De Opdrachtnemer stelt van alle onderdelen van het Werk keuringsplannen Uitvoeringswerkzaamheden op conform het gestelde in de UAV-GC 2005. De Opdrachtnemer dient het(de) keuringsplan(nen) op basis van het projectkwaliteitsplan op te stellen. In de keuringsplannen dienen tenminste de volgende zaken te zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> • een detailplanning wanneer stop- en bijwoonpunten plaatsvinden; • welke keuringen op welk moment plaatsvinden zodat de OG kan besluiten hierbij aanwezig te zijn; • op welke keuringen een 2e lijns controle van toepassing is.
W103.11	Werk- en keuringsplannen inhoud	De werk- keuringsplannen dienen tenminste de volgende onderdelen te bevatten: <ul style="list-style-type: none"> • object of onderdeel van het object waarop de keuringen en testen van toepassing zijn; • van toepassing zijnde eis(en); • beschrijving van de keuringsmethode inclusief de beoordelingscriteria; • welke waarde dient te worden waargenomen; • formulieren die worden gebruikt bij het keuren; • verantwoordelijke persoon/personen.
W103.12	Stop- en bijwoonpunten	Opdrachtnemer stemt met de door Opdrachtgever gewenste stop- en bijwoonpunten af conform paragraaf 21 UAV-gc.
W103.13	Keuringsrapporten	De keuringsrapporten dienen, voortbordurend op het keuringsplan, tenminste de volgende onderdelen te bevatten: <ul style="list-style-type: none"> • object of onderdeel van het object waarop de keuringen en testen van toepassing zijn; • van toepassing zijnde eis(en); • beschrijving van de keuringsmethode inclusief beoordelingscriteria; • feitelijke registratie van het resultaat; • of is voldaan aan de gestelde eis(en); • inspectie en testrapporten; • afwijkingen met de genomen corrigerende en preventieve maatregelen voor zover deze afwijkingen betrekking hebben op de objecten; • verantwoordelijke persoon/personen.

Te leveren producten/diensten:

- V&V-plan (W103.02);
- V&V-register (W103.08);
- V&V-rapport (W103.09);
- Keuringsplan (W103.10);
- Keuringsrapport (W103.13)

3.4

W104 V&G

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W104.01	Safety Culture Ladder trede -1	Opdrachtnemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder
W104.02	Safety Culture Ladder trede - 2	Zelfstandige hulppersonen of door hen betrokken zelfstandige hulppersonen die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, voldoen aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder
W104.03	Geldigheid document - 1	Opdrachtnemer overlegt een geldig SCL (Safety Culture Ladder) certificaat op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de Opdrachtnemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het

		geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project
W104.04	Geldigheid document - 2	Opdrachtnemer overlegt een geldig bewijs veiligheidsgedrag en -bewustzijn conform de risicomatrix op ten minste de vereiste laddertrede dat ziet op de onderneming van de Zelfstandige hulppersoon
W104.05	V&G-plan Ontwerp	De Opdrachtnemer stelt een V&G-(deel)plan inclusief RI&E Ontwerpfase op conform het Arbobesluit.
W104.06	V&G-plan Uitvoering	De Opdrachtnemer stelt een V&G-(deel)plan inclusief RI&E Uitvoeringsfase op conform het Arbobesluit.
W104.07	Calamiteitenplan	In het calamiteitenplan dient de Opdrachtnemer aan te geven welke mogelijke calamiteiten zich zouden kunnen voordoen in relatie tot het Werk en welke maatregelen de Opdrachtnemer treft indien er een calamiteit plaatsvindt. Het calamiteitenplan dient in samenspraak met hulpdiensten en bouwkundig aannemer te zijn opgesteld en de relevante risico's uit de risicoanalyse dienen te zijn opgenomen.
W104.08	Incidenten en (bijna) ongevallen	Incidenten en (bijna)ongevallen dienen geregistreerd te worden en gemeld aan Opdrachtgever

Te leveren producten/diensten:

- Bewijs veiligheidsgedrag en -bewustzijn (W104.01);
- V&G-plan Ontwerp (W104.05);
- V&G-plan Uitvoering (W104.06);
- Calamiteitenplan (W104.07);
- Register Incidenten en (bijna)ongevallen (W104.08).

3.5

W105 Financieel management

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W105.01	Informatie-uitwisseling - 1A	Opdrachtnemer dient de bankgarantie uiterlijk binnen 10 dagen na opdrachtverlening bij de Opdrachtgever in te dienen ter attentie van de contactpersoon als vermeld in de Basisovereenkomst
W105.02	Zekerheidstelling inhoud	De bankgarantie moet voldoen aan het model bankgarantie cf Annex IX.
W105.03	Zekerheidsstelling borg	de bankgarantie dient te zijn gesteld door een kredietinstelling of verzekeringsonderneming die: 1. Is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht, of 2. Onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van: a. een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht, of b. het Verenigd Koninkrijk.
W105.04	Kwaliteit	Opdrachtnemer verifieert en toont aan te voldoen aan de eisen en verplichtingen die deel uitmaken van het financieel management waaronder de termijnstaat, voordat hij een verzoek tot afgifte prestatieverklaring indient

Te leveren producten/diensten:

- Bankgarantie (W105.01);
- Termijnstaat (W105.04).

4 W200 Omgevingsmanagement

4.1 W201 Uitvoeren onderzoeken

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W201.01	Uitvoeren benodigde vervolgonderzoeken	Opdrachtnemer dient vervolgonderzoeken uit te voeren. Het betreft een grondonderzoek om te komen tot een (niet)-schone grondverklaring.

4.2 W202 Afstemmen met derden

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W202.01	Aanleveren informatie	Opdrachtgever stemt af met derden (onder andere vliegbasis en omwonenden). Opdrachtnemer dient alle informatie benodigd voor deze afstemming aan te leveren.

Te leveren producten/diensten:

- Rapporten vervolgonderzoeken (W201.01);
- Informatie tbv afstemming derden (W202.01).

5

W300 Ontwerp:

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W300.01	Integraal ontwerpen	De Opdrachtnemer dient gedurende het gehele ontwerpproces zorg te dragen voor het integraal ontwerpen van alle componenten in het Werk. Het is Opdrachtnemer toegestaan deelontwerpen te maken voor kritieke objecten/componenten, mits de integraliteit van het gehele systeem geborgd wordt.
W300.02	Iteratief ontwerpproces	De Opdrachtnemer dient ontwerpproducten te herhalen totdat in de ontwerpproducten een ontwerp is vastgelegd, waarmee aangetoond kan worden dat de objecten realiseerbaar, keur- en/of testbaar en onderhoudbaar zijn en voldoen aan de Vraagspecificatie, de van toepassing zijnde normen en richtlijnen en de VOBT-voorwaarden (Vergunningen, Ontheffingen, Beschikkingen en Toestemmingen), en waarmee tevens wordt aangetoond dat de risico's worden beheerst.
W300.03	Digitale ontwerptekeningen	Ontwerptekeningen dienen: <ul style="list-style-type: none"> • digitaal (dwg- en tif-formaat) in coördinatenstelsel (RD) aangeleverd te zijn; • direct in AutoCAD 2018 of nieuwer kunnen worden ingelezen.
W300.04	Eisen aan tekeningen	De tekeningen bevatten tenminste: <ul style="list-style-type: none"> • overzicht en verklaringen; • nieuwe situatie; • maatvoering; • langs- en dwarsprofielen; • hoogtelijnen; • maatgevende detailleringen; • werkgrenzen.
W300.05	Eisen aan berekeningen	Berekeningen dienen te voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> • berekeningen dienen logisch opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te zijn. • gebruikte formules dienen volledig te zijn weergegeven en de bron van herkomst dient te zijn vermeld; • bij het gebruik van grootheden en formules uit de Eurocodes en NEN-EN-normen dient de verwijzing naar het betreffende artikel te zijn vermeld; • bij gebruik van rekensoftware dienen de invoergegevens duidelijk te zijn weergegeven; • betrouwbaarheid van computerprogrammatuur dient te zijn aangetoond; • berekeningen dienen de veiligheid van het systeem aan te tonen; • op elke berekening dienen tenminste de volgende gegevens te zijn vermeld: <ul style="list-style-type: none"> - het projectnummer en de omschrijving van het object waar de berekening betrekking op heeft; - naam en adres van het bedrijf dat de berekening maakte; - naam van de opsteller, controleur en goedkeurder; - naam en versie van het gebruikte programma; • alle uitgangspunten resultaten en conclusies van een berekening dienen te zijn verwoord in een beknopte notitie.
W300.05a	Eisen aan berekeningen akoestiek	De berekeningen dienen aan te tonen dat met de toevoeging van het Systeem GRE het geluidsniveau in de gemeenschappen grenzend aan de luchthaven binnen de grenswaarden van de vergunde geluidsvergunning blijft
W300.05b	Eisen aan berekeningen en simulaties aerodynamica	Aerodynamische berekeningen en simulaties dienen aan te tonen, dat het ontwerp van de GRE voldoet zonder beschadigingen aan de te testen vliegtuigen, -motoren en het Systeem GRE zelf te veroorzaken.

W300.06	Raakvlakmanagement	Opdrachtnemer analyseert de raakvlakken en neemt beheersmaatregelen zodat het optreden van risico's op de raakvlakken voorkomen worden
W300.07	Raakvlakregister	De Opdrachtnemer legt de relevante raakvlakken vast in een raakvlakken register, raakvlakken zijn traceerbaar naar hun bron
W300.08	Raakvlakregister inhoud (1)	Het raakvlakregister bevat een actueel overzicht van de relevante raakvlakken die voortvloeien uit de Werkzaamheden
W300.09	Raakvlakregister inhoud (2)	Het raakvlakregister bevat ten minste de volgende gegevens: uniek registratienummer, omschrijving van het raakvlak, stakeholders, bron en koppeling naar het risicoregister
W300.10	Opstellen onderhoudsplan	De Opdrachtnemer stemt zijn ontwerp ten behoeve van het Werk mede af op de onderhoudsfase en stelt een onderhoudsplan op.
W300.11	Inhoud onderhoudsplan	Het onderhoudsplan bevat ten minste: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse kritieke onderdelen ten behoeve van spare parts en opvolgtijden; • Planning preventief onderhoud; • Planning inspecties; • Werkwijze rondom storingen.

Te leveren producten/diensten:

- Raakvlakregister (W300.07);
- Onderhoudsplan (W300.10).

5.1

W301 Vervaardigen van het ontwerp

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W301.01	Vervaardigen ontwerp	De te vervaardigen ontwerpen dienen ten aanzien van inhoud en diepgang te voldoen aan de Standaardtaakbeschrijving: DNR-STB 2014
W301.02	Constructieve ontwerpen	De te vervaardigen constructieve ontwerpen dienen te voldoen aan de eisen in Bijlage 1 en dienen opgesteld te worden conform het sjabloon in Bijlage 2.
W301.03	Opstellen voorontwerp (VO)	Opdrachtnemer dient een globale voorstelling van het bouwwerk te ontwikkelen, conform DNR-STB 2014, zodanig dat deze een goed beeld geeft van de situering, de functionele en ruimtelijke opbouw, bestemmingen, gebruiksvoorzieningen, de architectonische verschijningsvorm en de integratie van constructieve en installatietechnische aspecten.
W301.04	Opstellen definitief ontwerp (DO)	Opdrachtnemer dient een gedetailleerde voorstelling van het bouwwerk te ontwikkelen, conform DNR-STB 2014, zodanig dat deze een goed beeld geeft van de verschijningsvorm, de interne en externe structuur, het materiaalgebruik, de afwerking en detaillering, de constructieve opbouw en aard en capaciteit van de installaties.
W301.05	Opstellen technisch ontwerp (TO)	Opdrachtnemer dient het bouwwerk verder uit te werken, conform DNR-STB 2014, in al zijn technische en materialisatiefacetten.
W301.06	Opstellen uitvoeringsgereed ontwerp (UO)	Opdrachtnemer dient het ontwerp zodanig uit te werken, dat aan de hand daarvan de productie van bouw- en installatiecomponenten, alsook de daadwerkelijke uitvoering en assemblage op de bouwplaats kan plaatsvinden.

Te leveren producten/diensten:

- Voorontwerp (VO) (W301.03);
- Definitief Ontwerp (DO) (W301.04);
- Technisch Ontwerp (TO) (W301.05);

- Uitvoeringsgereed Ontwerp (UO) (W301.06).

6

W400 Realisatie

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W400.01	Omgevingsvergunning	De Opdrachtnemer dient tijdig de benodigde informatie aan te leveren (waaronder ten minste een Aeriusberekening), zodat Opdrachtgever de benodigde omgevingsvergunning ten behoeve van werkzaamheden en realisatie van het Werk kan aanvragen.
W400.02	Realiseren van het systeem (1)	De Opdrachtnemer realiseert het systeem. De Opdrachtnemer start pas met uitvoering na acceptatie van alle relevante ontwerpen, inclusief werk- en keuringsplannen.
W400.03	Instructie gebruikers	Opdrachtnemer dient de gebruikers van het Systeem uitleg te geven over het gebruik ervan.

Te leveren producten/diensten:

- Meewerken aan verkrijgen omgevingsvergunning (W400.01);
- Realiseren van het systeem (W400.02);
- Instructie gebruikers (W400.03)

7 W500 Aflevering en Oplevering

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W500.01	Aflevering	De Opdrachtnemer dient bij afronding van een betaalpost met als resultaat een blijvend onderdeel van het Werk een afleverdossier op te stellen en ter kennis te brengen van de Opdrachtgever
W500.02	Oplevering	De Opdrachtnemer levert het systeem op aan de Opdrachtgever, conform het gestelde in de Basisovereenkomst en de UAV-GC 2005.

7.1 W501 Oplevering

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W501.01	Plan van aanpak opleverproces	Opdrachtnemer beschrijft de aanpak van de oplevering en de wijze waarop de Opdrachtgever wordt meegenomen in dit proces. Belangrijk voor Opdrachtgever is dat het opleverdossier daadwerkelijk geaccepteerd kan worden op het moment van opleveren.
W501.02	Opstellen opleverdossier	Opdrachtnemer stelt het opleverdossier op, waarin alle Documenten (UAV-GC 2005 § 1 lid (d)) zijn opgenomen.
W501.03	Opleverdossier (1)	Het dossier bevat informatie over de totstandkoming, de status bij oplevering, instructies voor de beheerfase en leveranciersgegevens brochures en specificaties van gebruikte elementen en onderdelen.
W501.04	Opleverdossier (2)	<p>Het opleverdossier bevat tenminste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proces verbaal van oplevering (na aanvaarding toevoegen); • digitale revisie / as built van het uitgevoerde werk, de gegevens dienen te zijn gebaseerd op de feitelijk gerealiseerde situatie; • materiaalgegevens, leveranciers, specificaties, kleurcodes, typenummers en brochures van de gebruikte materialen, halffabricaten en producten; • VOBT (inclusief de vereiste documenten die ingediend dienen te worden aan de VOBT verleners na verlening van de VOBT); • geaccepteerde Documenten (laatste versie); • berekeningen, voor zover deze niet in Documenten zijn vermeld; • aanvullende onderzoeken, voor zover deze niet in Documenten zijn vermeld; • achterblijvende hulpwerken; • verificatie-, validatie-, test- en keuringsresultaten van het systeem; • verificatie van de eindsituatie ten aanzien van de nulmeting; • afwijkingsrapportages; • verzoeken tot Wijzigingen onderverdeeld in wel/niet geaccepteerd; • productspecificaties, certificaten (zowel op het gebied van kwaliteit als veiligheid); • garantieverklaringen als bedoeld in § 4 lid 12 UAV-GC 2005; • een V&G-dossier; • beheerplan (W701.01). <p>Bij overdracht van het opleverdossier dienen voor alle onderdelen deze zowel in bronformaat (is het formaat van de applicatie waarin het originele document is opgesteld) als in PDF formaat overgedragen te zijn.</p>
W501.05	Opleverdossier (3)	<p>Het opleverdossier bevat tenminste:</p> <p>Het complete Technisch Dossier (TD) conform van toepassing zijnde Europese richtlijn(en) zoals o.a. Machinerichtlijn (2006/42/EG). Met daarin o.a.</p>

		opgenomen: - Escrow broncode software - handleiding besturing/bediening - onderhoudsplan/-instructies (first line) - EG conformiteit verklaringen (CE-verklaring) van gebruikte apparaten, equipment, etc. (IIA en/of IIB) - keuring en inspecties in kader van machinerichtlijn (NEN, EBI, EKH) - overzicht toegepaste normen betreffende het totale systeem. - Zie Bijlage 3 voor de checklist voor het overdrachtdossier.
W501.06	Keuring, aanvaarding en oplevering van het Werk	De procedure conform paragraaf 24 van de UAV-GC 2005 dient gevolgd te worden.
W501.07	Kleine gebreken of restpunten	In aanvulling op paragraaf 24 lid 7 van de UAV-GC dient de Opdrachtnemer kleine gebreken of restpunten zo spoedig mogelijk echter uiterlijk binnen vier weken na oplevering te herstellen en/of uit te voeren.

Te leveren producten/diensten:

- Afleverdossiers (W500.01);
- Plan van aanpak opleverdossier (W501.01);
- Opleverdossier (W501.02);
- Keuring, aanvaarding en oplevering van het Werk (W501.06);
- Herstellen kleine gebreken of restpunten (W501.07).

8

W600 Onderhoud

Eiscode	Eisnaam	Eistekst
W600.01	Uitvoeren onderhoud	Opdrachtnemer dient het 1 ^e jaar na Oplevering het onderhoud te verrichten aan het Systeem. De onderhoudswerkzaamheden die verwacht worden zijn ten minste: <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren inspecties; • Uitvoeren preventief onderhoud; • Afhandelen storingen.
W600.02	Uitvoeren inspecties	Opdrachtnemer dient inspecties uit te voeren en vast te leggen conform Onderhoudsplan (W300.10)
W600.03	Uitvoeren preventief onderhoud	Opdrachtnemer dient preventief onderhoud uit te voeren en vast te leggen conform Onderhoudsplan (W300.10)
W600.04	Afhandelen storingen	Opdrachtnemer dient storingen af te handelen binnen de gewenste responstijd gebaseerd op de prioriteit van het defect. Snelle responstijden zijn nodig om de beschikbaarheid van het systeem te garanderen. Reactietijden zijn onderverdeeld in: <ol style="list-style-type: none"> 1. Responstijd ondersteuning op afstand en hotline; 2. Responstijd ter plaatse. Het vastleggen van de storing en de afhandeling hiervan mag op een later tijdstip, maar wel binnen 5 werkdagen gebeuren.

Te leveren producten/diensten:

- Uitvoeren inspecties (W600.02);
- Uitvoeren preventief onderhoud (W600.03);
- Afhandeling storing (W600.04).

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Constructieve eisen

BIJLAGE 2: Sjabloon Uitgangspuntenrapport Constructie

BIJLAGE 3: Checklist overdrachtdossier

ANNEXEN

ANNEX III + IV: Acceptatie toetsplan

ANNEX V: Vrijkomende materialen

ANNEX X: UAV-CG - Verzekeringen

ANNEX XII: UAV-GC - Wijzigingen en aanvullingen op de UAV-gc 2005