



Vraagspecificatie Eisen

Het verbeteren van de glooiingsconstructie ter plaatse van de Havendam Sint-Annaland, Suzannapolder tussen dp 776+20m en dp 803 met bijkomende werken in de gemeente Tholen.

Zaaknummer: 31052574

Colofon

Uitgegeven door: Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en
Onderhoud

Informatie: S. Locht
Telefoon: 06 - 23 552834

Uitgevoerd door: Projectbureau Zeeweringen

Datum: 30 september 2014

Status: Definitief

Versienummer: 1.0

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	OBJECTOVERVIEW	3
2	VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN.....	5
2.1	BINDENDE DOCUMENTEN	5
2.1.1	<i>Normen en richtlijnen</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Object- en projectspecifieke tekeningen/documenten</i>	<i>5</i>
3	EISEN	8
3.1	INLEIDING	8
3.2	OBJECT EISEN	8
3.2.1	<i>Waterkering</i>	<i>8</i>
3.2.2	<i>Buitenberm, bovenbeloop, kruin en binnenbeloop</i>	<i>9</i>
3.2.3	<i>Onderhoudsstrook.....</i>	<i>10</i>
3.2.4	<i>Glooiingsconstructie.....</i>	<i>10</i>
3.2.4.1	<i>Algemeen</i>	<i>10</i>
3.2.4.2	<i>Steenzetting</i>	<i>11</i>
3.2.4.3	<i>Waterremmende onderlaag</i>	<i>12</i>
3.2.4.4	<i>Asfaltbekleding</i>	<i>13</i>
3.2.4.5	<i>Geotextiel</i>	<i>14</i>
3.2.5	<i>Voorland.....</i>	<i>14</i>
3.2.6	<i>Dijkmeubilair en overige constructies.....</i>	<i>15</i>
3.3	ASPECTEISEN.....	25
3.3.1	<i>Veiligheid.....</i>	<i>25</i>
3.3.2	<i>Gezondheid.....</i>	<i>25</i>
3.3.3	<i>Beschikbaarheid</i>	<i>25</i>
3.3.4	<i>Betrouwbaarheid.....</i>	<i>25</i>
3.3.5	<i>Vormgeving.....</i>	<i>25</i>
3.3.6	<i>Omgevingshinder.....</i>	<i>26</i>
3.3.7	<i>Uitvoering.....</i>	<i>28</i>
3.3.8	<i>Beheer en onderhoud</i>	<i>30</i>
3.3.9	<i>Toekomstvastheid</i>	<i>30</i>
3.3.10	<i>Sloop</i>	<i>30</i>
3.4	EXTERNE RAAKVLAKEISEN	30
3.5	INTERNE RAAKVLAKEISEN	30
4	INFORMATIE	31
4.1	VERIFICATIEMETHODEN	31

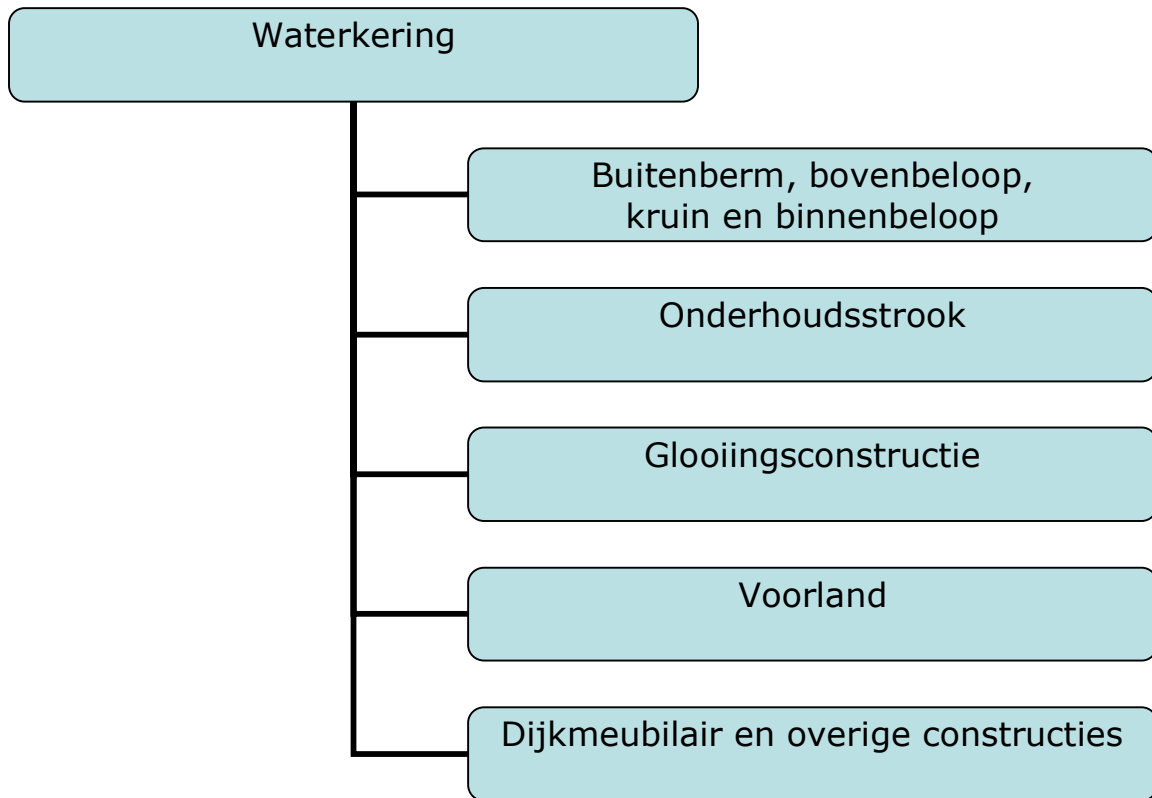
1 INLEIDING

1.1 Objectoverview

Het Werk omvat het verbeteren van de glooiingsconstructie ter plaatse van havendam Sint-Annaland, Suzannapolder tussen dp 776+20m en dp 803 met bijkomende werken in de gemeente Tholen. De lengte van dit dijkvak is in totaal circa 2680 meter.

De beschrijving van de huidige situatie van de projectlocatie is opgenomen in de Vraagspecificatie Algemeen. Overzichtstekeningen zijn opgenomen in paragraaf 2.1.2.

In de onderstaande figuur 1.1 is de objectenboom opgenomen. In voorliggend document worden de eisen beschreven waaraan het object, in dit geval de waterkering, dient te voldoen.



Figuur 1.1 Objectenboom waterkering

2 VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN

2.1 Bindende documenten

2.1.1 Normen en richtlijnen

Normen en richtlijnen met betrekking tot de Vraagspecificatie Eisen staan in de Technische bijsluiter. Tevens zijn hierin ook alle aanvullende technische eisen opgenomen.

2.1.2 Object- en projectspecifieke tekeningen/documenten

Type	Code	Titel	Datum/ Versie	organisatie
Tekening ZLRW-2014-	01101	Situatie (1) bestaand van dp776+20m tot dp786	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01102	Situatie (1) nieuw van dp776+20m tot dp786	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01103	Situatie (2) bestaand en nieuw van dp786 tot dp794	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01104	Situatie (3) bestaand en nieuw van dp794 tot dp803	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01105	Situatie parkeerterrein en fietsenstalling bestaand en nieuw	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01106	Dwarsprofiel 1 bestaand en nieuw van dp776+20m tot dp776+90m	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01107	Dwarsprofiel 2 bestaand en nieuw van dp776+90m tot dp778+45m	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01108	Dwarsprofiel 3 bestaand en nieuw Haven	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01109	Dwarsprofiel 4 bestaand en nieuw Haven	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01110	Dwarsprofiel 5 bestaand en nieuw Havendam	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01111	Dwarsprofiel 6 bestaand en nieuw Havendam	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01112	Dwarsprofiel 7 bestaand en nieuw van dp784+90m tot dp786+25m	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01113	Dwarsprofiel 8 bestaand en nieuw van dp786+25m tot dp795+50m	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01114	Dwarsprofiel 9 bestaand en nieuw van dp795+50m tot dp798+30m	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01115	Dwarsprofiel 10 bestaand en nieuw van dp798+30m tot dp803	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01116	Details	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01117	Transportroute	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01118	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp776-01 tot dp778 en van dp784 tot dp784+35m	30 september 2014	RWS PPO

Type	Code	Titel	Datum/ Versie	organisatie
Tekening ZLRW-2014-	01119	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp784+66m tot dp784-04	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01120	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp784-05 tot dp784-09	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01121	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp784-10 tot dp788	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01122	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp788+50m tot dp797	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01123	Dwarsprofielen 100m, bestaand en ontwerp (basis) van dp798 tot dp802	30 september 2014	RWS PPO
Rapport	01124	Bouwbord	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01125	Omleidingsroute fietsverkeer	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01126	Aansluitende profielen	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01127	Indicatieve dieptelijnen Schelpdierpercelen	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01128	Principe details trap	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01129	Kabels&Leidingen	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01130	Houten plateau	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01411	3D bestand baggeren haven	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01412	depot Del Campo	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01413	Waterleiding	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01414	Laagspanning	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01415	Data	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01416	Vuilwater	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01417	Verwijderen kabels en leidingen	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01418	Clubgebouw Watersportvereniging Sint-Annaland, bestaand	30 september 2014	RWS PPO
Tekening ZLRW-2014-	01419	Groeilocatie Groefwier	30 september 2014	RWS PPO
Rapport	20140016/rap01	DIVERSE MILIEUTECHNISCHE (BODEM)ONDERZOEKEN Dijktraject "St. Annaland" definitieve rapport van 20140016 van de locaties 1 t/m 8.	Versie 1, definitief 16 september 2014	ATKB
Rapport	20140016A/rap01	DIVERSE MILIEUTECHNISCHE (BODEM)ONDERZOEKEN Dijktraject "St. Annaland" definitieve rapport van 20140016A Waterbodemonderzoek haven van Sint-Annaland	Versie 1, definitief 26 september 2014	ATKB
Rapport	20140012/rap02	INDICATIEVE PARTIJKEURING NIET VORMGEGEVEN BOUWSTOF Depot Del Campoweg ong. te Sint Philipsland	Versie 1, definitief 13 mei 2014	ATKB
Bijlagen	T-001	3D bestanden baggeren haven	30 september 2014	Grontmij

Bestaande situatie
<p>De Opdrachtnemer dient zich vóór inschrijving op de hoogte te stellen van de meest actuele situatie van het werkgebied. Het werkgebied betreft een dynamisch tijgebied waardoor de aanwezigheid van slib/sediment/zand/begroeiing/zwerfvuil op de glooiingsconstructie en/of de vooroever ten opzichte van de bestaande situatie zoals aangegeven op de tekeningen kan afwijken. Als ten opzichte van de tekeningen het werkgebied gewijzigd is door invloed van getij en/of wind en/of de natuur, dan zijn deze afwijkingen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer.</p>

3 EISEN

3.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt toegelicht hoe de specificatie is opgesteld. Kenmerkend voor deze specificatie is de indeling naar diverse soorten eisen en de samenhang tussen de eisen. De eisen vallen uiteen in de volgende typen eisen:

- Objecteisen;
- Aspecteisen;
- Externe en interne raakvlakeisen.

Naast de objecteisen en raakvlakeisen worden aspecteisen geïdentificeerd. Deze beschrijven specifieke eigenschappen van het te ontwikkelen systeem, die geen directe bijdrage leveren aan de primaire functie.

Aspect	Toelichting	Relevant
Veiligheid	Eisen met betrekking tot veiligheid tijdens realisatie en veiligheid in de gebruiksfase van gerealiseerde objecten, voor zowel de gebruiker als de omgeving.	Ja
Gezondheid		Nee
Beschikbaarheid		Nee
Betrouwbaarheid		Nee
Vormgeving		Nee
Omgevingshinder	Eisen aan stof, geluid, trillingen, en stank tijdens de realisatie en gebruiksfase. Hieronder valt ook duurzaam bouwen.	Ja
Uitvoering	Eisen aan de uitvoering van nieuw te bouwen en de aanpassing van bestaande objecten.	Ja
Beheer en onderhoud	Eisen met betrekking tot de beheerbaarheid van objecten en met betrekking tot de benodigde instandhoudingsvoorzieningen en relatie met onderhoudsprocessen (onderhoudbaarheid).	Ja
Toekomstvastheid		Nee
Sloop		Nee

3.2 Object eisen

Overzicht objecten: zie figuur 1.1

3.2.1 Waterkering

3.2.1.1	Algemeen
1.	Het te realiseren Werk moet voldoen aan de bij dit contract behorende tekeningen.
2.	Alle materialen welke zijn benodigd om het Werk uit te kunnen voeren dienen te voldoen aan de eisen gesteld in de Technische Bijsluiter.
3.	Nieuwe bekledingen niet afdekken voordat deze zijn ingemeten door de Opdrachtgever. Deze worden uiterlijk binnen 5 werkdagen na gereedmelding, door de Opdrachtgever ingemeten.
Verificatiemethode: M	

3.2.1.2	Verwijderen bestaande bekleding
1.	De functie van de waterkering dient tijdens de uitvoering te allen tijde te worden

	gewaarborgd.
2.	Het verwijderen van de bestaande bekleding en het verrichten van ontgravingen in de waterkering zijn alleen toegestaan in de periode van 1 april tot 1 oktober met uitzondering van het gestelde in lid 3. De waterkering moet op 1 oktober weer bekleed zijn.
3.	In de haven van Sint-Annaland is het verwijderen van de bestaande bekleding en het verrichten van ontgravingen in de waterkering toegestaan in de periode van 15 februari tot 15 april 2015.
4.	De bekleding mag maximaal op twee locaties tegelijk verwijderd worden.
5.	Tijdens het Werk mag, onder het niveau van NAP+3,20m, de waterkering over een lengte van totaal maximaal 400 meter onbekleed zijn.
6.	Indien de werkzaamheden langer dan 7 dagen achtereen worden stilgelegd dient de waterkering onder het niveau van NAP+3,20m volledig te zijn bekleed.
7.	Er dient voldoende materiaal en materieel op het Werk aanwezig te zijn om in geval van calamiteiten onbeschermde delen van de waterkering te kunnen verdedigen.
Verificatiemethode: M	

3.2.2 Buitenberm, bovenbeloop, kruin en binnenbeloop

3.2.2.1	Dijklichaam
1.	Tijdens het verrichten van de Werkzaamheden mag geen ingraving in het object geschieden anders dan aangegeven op tekening.
2.	Het is de Opdrachtnemer toegestaan om vanwege de benodigde werkruimte ontgravingen in het talud boven de berm te maken. Daarbij gelden de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Graszoden moeten worden verwijderd en afgevoerd van het werk. - De ontgraving mag alleen in de kleilaag gemaakt worden, niet in de onderliggende zandlaag. - De kruinhoogte en kruinbreedte van de dijk dienen gewaarborgd te blijven. De ingraving mag maximaal 2,5 m breed zijn. - Uitkomende klei dient gescheiden te worden opgeslagen. - Er mag geen vermenging plaatsvinden van de klei met andere materialen. Dit geldt zowel voor de ontgraven klei als voor het te handhaven kleidek waarin de ontgraving is uitgevoerd. - Klei met een erosiebestendigheid 1 of 2 mag na afloop van de werkzaamheden terug aangebracht worden. Klei met een erosiebestendigheid 3 mag niet worden teruggebracht en dient te worden vervangen door klei met een erosiebestendigheid 1 of 2. - De klei dient verdicht te worden en ingezaaid te worden. E.e.a. volgens de eisen uit de Technische bijsluiter.
3.	De bestaande kleilaag mag tijdens de werkzaamheden niet verontreinigd raken met bouwstoffen of ander bodemvreemd materiaal.
4.	Het object dient vrij van puin, steen(slag), asfaltresten, geotextiel en dergelijke te worden opgeleverd.
5.	Alle onverharde delen van het object waar geen gesloten grasmatten aanwezig is inzaaien met graszaadmengsel.
Verificatiemethode: I	

3.2.2.2	Grasbekleding
1.	De grasbekleding op het object en op het binnenbeloop tussen dp 784 en dp 803 vanaf 1 maart tot aan het eind van de uitvoeringsperiode kort houden door regelmatig te maaien.
2.	Indien ter plaatse van een bestaande grasbekleding ontgraven dient te worden of als een bestaande grasbekleding definitief wordt bedekt met grond dient de Opdrachtnemer voorafgaand aan de Werkzaamheden de graszoden te verwijderen en af te voeren.
3.	Op de ingezaaide delen dient aan het eind van de onderhoudsperiode een gesloten grasbekleding aanwezig te zijn.
Verificatiemethode: I	

3.2.3 Onderhoudsstrook

3.2.3.1	Definitie
1.	De constructie bestaat uit een asfaltverharding op een funderingslaag.
Verificatiemethode: M	

3.2.3.2	Asfaltverharding
1.	Bestaand asfalt dat voorzien wordt van een nieuwe bitumineuze oppervlakbehandeling dient vrij te zijn van verontreinigingen en markeringen.
2.	Er mag geen los steenslag achterblijven na aanbrengen bitumineuze oppervlakbehandeling.
3.	Tussen twee asfaltlagen een kleeflaag aanbrengen.
Verificatiemethode: I	

3.2.3.3	Fundering
1.	De funderingslaag van de onderhoudsstrook en transportroute dient te bestaan uit één van de volgende materialen: <ol style="list-style-type: none"> a. Hydraulische fosforslak; b. Hydraulische hoogovenslak; c. Hydraulisch steenpuin.
2.	Indien de Opdrachtnemer hydraulisch steenpuin in de fundering van de onderhoudsstrook toepast dient deze laag te worden afgedekt met een laag hydraulische fosforslakken of hydraulische hoogovenslakken van minimaal 0,20m.
Verificatiemethode: M	

3.2.4 Gloopingsconstructie

3.2.4.1 Algemeen

3.2.4.1.1	Tonrondte
-----------	-----------

1.	Voorzover aangegeven op de bij dit contract horende tekeningen, moeten alle taluds waarop een nieuwe bekleding wordt aangebracht op 2/3 van de taludhoogte worden voorzien van een tonrondte van 1/100 van de horizontale lengte van het talud.
2.	De tonrondte heeft alleen betrekking op het taluddeel met nieuwe bekleding. Als de bestaande ondertafel bijvoorbeeld wordt overlaagd, wordt de tonrondte alleen berekend en aangelegd over de boventafel.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.2 Steenzetting

3.2.4.2.1	Inwassen zuilenbekleding
1.	De zuilen moeten worden ingewassen met steenslag. Daarbij moet de inwassingshoogte gehanteerd worden waarbij de constructie volgens de golfgootproeven het best presteert.
2.	Voordat begonnen wordt met inwassen dienen de openingen tussen de zuilen geheel schoon (gemaakt) te zijn.
3.	Na het inwassen mag geen overtollige steenslag achterblijven.
4.	Aan het eind van de onderhoudsperiode moet de uitgespoelde steenslag verwijderd worden van schor, slik en strand.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.2	Betonzuilen
1.	Het gehalte aan openingen van de bekleding, ter hoogte van de doorsnede waar de betonoppervlakte het grootst is, moet minimaal 7% en mag maximaal 17% zijn.
2.	De middellijn van een cirkel die juist past in de openingen aan de onderzijde van de bekleding moet kleiner zijn dan 0,05 m.
Verificatiemethode: M	

3.2.4.2.3	Basaltzuilen
1.	De constructie bestaat uit ongestopte basaltzuilen in polygoonverband, waarbij de zuilen minimaal drie raakvlakken op de vlakke zijden hebben en niet met de voet te bewegen zijn. De zuilen bevinden zich op een laag steenslag en zijn zodanig onderstept dat de steenzetting geheel vlak en onwrikbaar is.
2.	Basalt dat afwijkt van de natuurlijke zuilvorm, zoals tapse of bolle zuilen, dienen niet verwerkt te worden. Een zuil is ongewenst taps of bol als hij voldoet aan één of meer van de volgende voorwaarden: <ol style="list-style-type: none"> 1. Het bovenoppervlak en onderoppervlak verschillen meer dan 25% van elkaar. 2. Er is een scherf van de zijkant van de basalt af, waardoor de diameter aan de onderkant meer dan 25% verschilt van die aan de bovenkant. 3. Er is een scherf van de kop van de basalt af, waardoor aan één kant de zuil >25% minder hoog is dan de gemiddelde zuilhoogte van de bekleding. 4. Eén of meer zijkanten zijn bol, waarbij de diameter in het midden meer dan 1/8 van de zuillengte groter is dan de diameter aan de bovenkant of onderkant.
3.	De te handhaven basaltbekleding mag niet met materieel worden betreden of met materiaal worden bedekt.

4.	Tekort komende basalt wordt door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld in depot Kats, adres: Oudedijk, Kats/Kortgene. Het betreft ongesorteerde basalt 15-40cm met fysische verontreiniging.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.4	Reparatie basalt
1.	Op de koppen van de havendammen van Sint-Annaland bevinden zich onder de hoogwaterlijn een aantal verzakkingen. De Opdrachtnemer moet op aanwijzing van de Opdrachtgever deze verzakkingen repareren. De Opdrachtnemer dient in zijn aanbieding te rekenen met 200 m2 aan te repareren verzakkingen onder de hoogwaterlijn.
2.	Bij reparatie van verzakkingen de basaltzuilen en het filtermateriaal in depot zetten, de verzakking uitvullen met waterremmende onderlaag tot aan de onderzijde van het filter, geotextiel (vlies) aanbrengen en filtermateriaal en basaltzuilen terug aanbrengen.
3.	Tekort komende basalt wordt door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld in depot Kats, adres: Oudedijk, Kats/Kortgene. Het betreft ongesorteerde basalt 15-40cm met fysische verontreiniging.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.2.5	Verlijmde steenslag
1.	De koppen van de havendammen van Sint-Annaland dienen te worden ingewassen met verlijmde steenslag. Huidig inwasmateriaal van de gezette steenbekleding verwijderen. De steenbekleding dient voor aanbrengen van de verlijmde steenslag schoon te zijn.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.4.2.6	Gestabiliseerde grondlaag
1.	Conform de bij het contract behorende tekeningen dient op een deel van het havenplateau de bestaande zand/grondlaag te worden gestabiliseerd met Geocrete ST0399 of gelijkwaardig.
2.	De gestabiliseerde grondlaag perforeren ten behoeve van de afvoer van regenwater. Perforatie in verschoven grid om de 3 meter, diameter gaten 0,20m. Gaten vullen met brekerzand (split).
Verificatiemethode: I, M en A	

3.2.4.3 Waterremmende onderlaag

3.2.4.3.1	Materialen
1.	Een waterremmende onderlaag dient te bestaan uit één van de volgende materialen: <ol style="list-style-type: none"> a. Hydraulische fosforslak; b. Hydraulische hoogovenslak; c. Hydraulisch steenpuin, alleen boven GHW;
Verificatiemethode: A	

3.2.4.3.2	Blootstelling aan getij
-----------	-------------------------

1.	De aan te brengen waterremmende onderlaag niet blootstellen aan opkomend getijdewater voordat de hele waterremmende onderlaag is aangebracht, verdicht en afgedekt.
----	---

Verificatiemethode: I

3.2.4.3.3	Extra waterremmende onderlaag
-----------	-------------------------------

1.	Onder de met betonzuilen te overlagen bestaande basaltbekleding bevinden zich, van dp 784+70m tot dp 803 en aan de buitenzijde van de havendammen, rond het niveau van de hoogwaterlijn in de huidige situatie holle ruimtes. De Opdrachtnemer dient in overleg met en/of op aanwijzing van de Opdrachtgever op deze locaties de basalt extra aan te drukken, met zwaar materieel, zodat de ruimtes verdwijnen. De ontstane verzakkingen in de basaltbekleding dienen te worden opgevuld met extra waterremmende onderlaag. De Opdrachtnemer dient in zijn aanbieding te rekenen met 1.500 m ³ extra aan te brengen waterremmende onderlaag. De waterremmende onderlaag dient te worden verdicht.
----	---

Verificatiemethode: I

3.2.4.4 Asfaltbekleding

3.2.4.4.1	Gepenetreerde breuksteen
-----------	--------------------------

1.	Bij afstrooien met lavasteen dient minimaal 60% van het oppervlak van de bekleding bedekt te worden met lavastenen die voor 50% à 75% zijn ingebed in het gietasfalt.
2.	In de haven van Sint-Annaland dient de gepenetreerde breuksteen te worden afgestrooid met breuksteen. Bij het afstrooien met breuksteen dient minimaal 60% van het oppervlak van de bekleding bedekt te worden met stenen die voor 50% à 75% zijn ingebed in het gietasfalt. De aan te brengen laag dient visueel nagenoeg vrij te zijn van penetratie materiaal.

Verificatiemethode: M

3.2.4.4.2	Waterslot en overgangsconstructie
-----------	-----------------------------------

	N.v.t.
--	--------

3.2.4.4.3	Open steenasfalt (OSA)
-----------	------------------------

1.	De constructie bestaat uit OSA die in één laag is aangebracht, zonder naden evenwijdig aan de dijk. Naden loodrecht op de dijk moeten uitgevoerd zijn als rechte las.
----	---

3.2.4.4.4	Klinkerbestrating "Oostelijk" havenplateau
-----------	--

1.	De bestaande betonklinkers op een deel van het havenplateau conform de bij dit contract behorende tekeningen verwijderen en tijdelijk in depot opslaan. Na aanbrengen van de gestabiliseerde onderlaag conform het gestelde in artikel 3.2.4.2.6, de vrijkomende betonklinkers opnieuw aanbrengen op een stellaag van brekerzand (split), conform de bij het contract behorende tekeningen.
2.	Beschadigde klinkers afvoeren. Tekortkomende klinkers bijleveren. Bij te leveren klinkers dienen gelijk van kleur en afmeting te zijn aan de bestaande klinkers.

3.	De aangebrachte betonklinkers inwassen met brekerzand. Brekerzand inwassen d.m.v. inwateren. Het overtollig zand voor oplevering van de in dat deel geldende fasering verwijderen. Na 15 oktober 2015 opnieuw brekerzand aanbrengen en inwassen. Direct aansluitend overtollig zand verwijderen.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.4.5	Klinkerbestrating gebouwen Watersportvereniging Sint-Annaland
1.	De bestaande betonklinkers op een deel van de Westhavendam conform de bij dit contract behorende tekeningen verwijderen.
2.	Na aanbrengen van de kabels en leidingen nieuwe betonklinkers aanbrengen conform de bij het contract behorende tekeningen. Kleur betonklinkers: antraciet.
3.	De aangebrachte betonklinkers inwassen met brekerzand. Brekerzand inwassen d.m.v. inwateren. Het overtollig zand voor oplevering van de in dat deel geldende fasering verwijderen. Na 15 oktober 2015 opnieuw brekerzand aanbrengen en inwassen. Direct aansluitend overtollig zand verwijderen.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.5 Geotextiel

3.2.4.5.1	Geotextiel
1.	De afzonderlijke banen geotextiel mogen evenwijdig aan of haaks op de kruinlijn van het dijklichaam worden aangebracht. Bij een evenwijdige ligging de onderliggende baan over de bovenliggende baan gelegd wordt.
2.	Onderliggende grond moet vrij zijn van materialen welke het doek kunnen beschadigen.
Verificatiemethode: I	

3.2.4.5.2	Overlap geotextiel
1.	De overlap tussen twee banen geotextiel dient minimaal 0,50 m te zijn.
Verificatiemethode: M	

3.2.5 Voorland

3.2.5.1	Slikken en schorren
1.	Van de huidige situatie dient voorafgaand aan de werkzaamheden een nulmeting te worden uitgevoerd. Naast de geografische opname dient tevens een beschrijving ondersteund door foto's gemaakt te worden.
2.	De slikken of schorren in de werkstrook dienen op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht met een nauwkeurigheid van +/- 5 cm t.o.v. de nulmeting.
3.	De slikken of schorren in de werkstrook dienen afwaterend van de dijk richting voorland afgewerkt te worden om te voorkomen dat er plassen water blijven staan.
4.	Eventuele kreekjes binnen de werkstrook dienen ingemeten te worden en achteraf terug aangebracht te worden.

5.	De Opdrachtnemer dient direct na het herstel van de werkstrook een gereed melding te doen bij de Opdrachtgever.
6.	De voor de Werkzaamheden te gebruiken slikken en schorren moeten bij oplevering vrij zijn van steen en gebiedsvreemde materialen.
Verificatiemethode: M	

3.2.5.2	Begrenzing werkstrook
1.	Slikken of schorren buiten de werkstrook mogen niet worden betreden of worden gebruikt voor opslag van materialen.
2.	De Opdrachtnemer dient de begrenzing van de werkstrook duidelijk te markeren.
Verificatiemethode: I	

3.2.5.3	Strand
1.	Strand in de werkstrook dient minimaal op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht waarbij al het uit het Werk vrijkomende zand of schelpen verwerkt is onder het nieuwe strand.
2.	De bovenste 0,5 meter van het strand binnen de werkstrook dient opzij gezet te worden, te worden gezeefd en opnieuw als onderlaag aangebracht te worden.
3.	Voor de Werkzaamheden te gebruiken strand moet bij oplevering vrij zijn van steen en overige gebiedsvreemde materialen.
4.	De te leveren laagdikte is 0,75m over het volledige oppervlak overeenkomstig de bij het contract behorende tekeningen.
5.	Langs het strand dienen in overleg met Opdrachtgever stuifschermen te worden geplaatst. De stuifschermen plaatsen evenwijdig aan de dijk over de gehele lengte. Om de 35 m zeewaarts dwarschermen plaatsen met een lengte van 10 meter.
Verificatiemethode: M	

3.2.6 Dijkmeubilair en overige constructies

3.2.6.1	Algemeen
1.	De positie van het aanwezige dijkmeubilair aan de nieuwe constructies aanpassen.
2.	De aanwezige trappen tussen de kruin en de onderhoudsstrook aanpassen aan het nieuwe constructieniveau. Ontbrekende/tekortkomende materialen bijleveren.
3.	Nieuw aan te brengen slagbomen, schapenhekken en wegneembare palen worden ter beschikking gesteld door de Opdrachtgever en dienen in de nieuwe situatie op aanwijzing van de Opdrachtgever te worden geplaatst.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.2	Baggeren haven Sint-Annaland
1.	Voor het aanbrengen van het kraagstuk en de bestorting dient de bodem van de haven van Sint-Annaland op diepte te worden gebaggerd zoals aangegeven op de

	bij het contract behorende tekeningen en bijlagen.
2.	Het vrijkomende bodemmateriaal dient te worden afgevoerd en te worden gestort in een nader door de Opdrachtgever aan te geven stortvak op maximaal 25 kilometer van het werk. Bodemonderzoek van de haven is als bijlage bij het contract toegevoegd. Alle kosten die betrekking hebben op het afvoeren en storten van de baggerspecie komen voor rekening van de Opdrachtnemer.
3.	Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer een BBI melding te verrichten met bijbehorend werkplan.
4.	In- en uitmeting dient door middel van een Multibeam survey te worden uitgevoerd.
5.	In overleg met de Watersportvereniging Sint-Annaland dienen een aantal steigers t.b.v. het baggeren te worden verplaatst. Na baggerwerkzaamheden steigers direct terugplaatsen. Tekort komende bevestigingsmaterialen dient de Opdrachtnemer te leveren.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.3	Kraagstuk met bestorting
1.	Opdrachtnemer dient in de haven van Sint-Annaland een kraagstuk met een enkel roosterwerk aan te brengen en te bestorten met breuksteen 10-60 kg, conform de bij het contract behorende tekeningen.
2.	In- en uitmeting dient door middel van een Multibeam survey te worden uitgevoerd.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.3	Trappen op de glooiing
1.	De Opdrachtnemer dient nieuwe betonnen trappen aan te brengen conform de bij dit contact behorende tekeningen. Per trap dient de Opdrachtnemer een ontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
2.	Voor wat betreft de te gebruiken materialen en afmetingen wordt verwezen naar de bij het contract gevoegde tekening "Principe details duiktrap". Voor de bestaande situatie wordt verwezen naar de bij het contract gevoegde tekeningen en foto's.
3.	De Opdrachtnemer dient de lengte van de trappen aan te passen aan de situatie ter plaatse. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de hoogte van het voorland. De trappen dienen minimaal tot over de nieuwe kreukelberm aangelegd te worden en aan te sluiten op het voorland.
4.	Alle trappen dienen te worden voorzien van een wapeningsnet, met voldoende dekking, afgestemd op het zoute milieu.
5.	De betonnen trap nabij dp 788 dient deels voorzien te zijn van glasvezelversterkte kunststof roosters, met een maaswijdte van 38 x 38 mm, openingen 31 x 31 mm, met bezand oppervlak, zoals aangegeven op de bij het contract behorende tekeningen.
6.	Na ontkisten de zijkanten van alle trappen voorzien van een steunrug van beton.
7.	De exacte locatie van de trap bij dp 788 dient afgestemd te worden met de Nederlandse Onderwatersport Bond. Contacten verlopen via de Opdrachtgever.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.4	Trapconstructies bovenbeloop
1.	De huidige trapconstructies op het bovenbeloop aan de binnenzijde van de Westhavendam en nabij dp 787 verwijderen en opnieuw aanbrengen. Trappen aanbrengen conform de bij dit contact behorende tekeningen.
2.	Huidige betonnen trap treden hergebruiken.
3.	De trap dient te worden voorzien van een nieuwe opsluiting van betonbanden.
4.	Onder de trap dient een kleilaag van minimaal 1,20 m klei te worden gerealiseerd. De trap treden op een laag stelspecie aanbrengen die geschikt is voor toepassing in zoutwater.
5.	Tussen onderhoudsstrook en trap dient een asfalt pad te worden aangelegd. Breed 2,0m. Asfalt op gelijk niveau als de onderhoudsstrook aanbrengen.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.5	Trapconstructie binnenbeloop
1.	De huidige trapconstructie op het binnenbeloop nabij dp 787 verwijderen.
2.	Na de werkzaamheden aan het binnenbeloop dient de Opdrachtnemer een nieuwe trapconstructie aan te brengen conform de bij dit contact behorende tekeningen.
3.	De trap dient te bestaan uit nieuwe geprefabriceerde betonnen trap treden, breed 2,0 m. De trap treden op een laag stelspecie aanbrengen die geschikt is voor toepassing in zoutwater.
4.	De trap dient te worden voorzien van een opsluiting van betonbanden.
5.	De trap dient direct op de klei te worden gesteld.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.6	Visplateaus op de glooiing
1.	De Opdrachtnemer dient nieuwe betonnen 'visplateaus' aan te brengen conform de bij dit contact behorende tekeningen. Van het visplateau dient de Opdrachtnemer een ontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
2.	De plateaus dienen te worden voorzien van een wapeningsnet, met voldoende dekking, afgestemd op het zoute milieu.
3.	Na ontkisten de zijkanten van alle plateaus voorzien van een steunrug van beton.
4.	De exacte locatie dient afgestemd te worden met Sportvisserij Zuid West Nederland. Contacten verlopen via de Opdrachtgever.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.7	Hekwerk en toegangspoort buitenzijde Westhavendam
1.	De Opdrachtnemer dient het huidige hekwerk en een poort aan de buitenzijde van de Westhavendam en de binnenzijde van de Oosthavendam te verwijderen.

2.	Na het verbeteren van de steenbekleding dient er op beide locaties een nieuw hekwerk te worden geplaatst.
3.	De staanders dienen minimaal 0,75m onder de bovenzijde van de steenbekleding/klei te worden gerealiseerd. Openingen tussen staanders en steenbekleding dienen met asfaltmastiek te worden gevuld.
4.	Aan het hekwerk dat is gesitueerd aan de buitenzijde van de Westhavendam zijn drie leidingen, diameter 100 mm, ten behoeve van de inname van zoutwater bevestigd. Opdrachtnemer dient 3 nieuwe Tyleenleidingen diameter 100mm te bevestigen en aan te sluiten in het restaurant "Buutengaats". De aansluiting van de leidingen dient door de Opdrachtnemer te worden uitgevoerd. Kosten met betrekking tot het testen, aansluiten, verleggen e.d. van de leiding voor ingebruikname, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer. Tijdens de uitvoering dient de huidige leiding operationeel te blijven in overleg met restaurant "Buutengaats".
Verificatiemethode: I	

3.2.6.8	Hekwerk en toegangspoort Watersportvereniging Sint-Annaland
1.	De Opdrachtnemer dient het huidige hekwerk en de poort aan de binnenzijde van de Westhavendam (toegangspoort Watersportvereniging) te verwijderen. Vrijkomend hekwerk en poort vervallen aan de Watersportvereniging Sint-Annaland.
2.	Na het verbeteren van de steenbekleding dient er een nieuw hekwerk te worden geplaatst.
3.	De staanders dienen minimaal 0,75m onder de bovenzijde van de steenbekleding te worden gerealiseerd. Openingen tussen staanders en steenbekleding dienen met asfaltmastiek te worden gevuld.
4.	De Opdrachtnemer dient een nieuwe toegangspoort op aanwijzing van Opdrachtgever terug te plaatsen. De nieuwe poort wordt door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld. Voor de elektrische bediening van de poort dient er ter plaatse een mantelbuis te worden aangelegd, overeenkomstig de bij het contract behorende tekeningen.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.9	Uitbreiden parkeervoorziening binnenzijde Westhavendam
1.	Opdrachtnemer dient aan de binnenzijde van de Westhavendam een parkeervoorziening aan te leggen. Huidige klinker bestrating, keermuren inclusief fundering, rasters, beschoeiing en grond dienen te worden verwijderd.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.10	Steigers Westhavendam
1.	Aan de binnen- en buitenzijde van de Westhavendam dienen er overeenkomstig de bij het contract behorende tekeningen twee houten steigers te worden gerealiseerd. Van de steigers dient de Opdrachtnemer een detailontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.11 Aansluiting op gebouw Watersportvereniging Sint-Annaland	
1.	Het huidige hardhouten terras aan de Oosterschelde zijde van het gebouw van de Watersportvereniging Sint-Annaland dient te worden verwijderd. Na aanbrengen van de steenbekleding dient opnieuw een hardhouten terras te worden gerealiseerd. Terras voorzien van nieuwe hardhouten vlonderdelen met nieuwe verbindingsmaterialen, RVS (A4).
2.	Op de nieuwe keerwanden van het oostelijk gelegen terras dienen over de gehele keerwand hardhouten kozijnen met glas te worden gerealiseerd. De Opdrachtnemer dient een detailontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
3.	Tussen de keerwanden en het gebouw van de Watersportvereniging Sint-Annaland moet er een deur met hardhoutenkozijn worden gerealiseerd. De Opdrachtnemer dient een detailontwerp te maken en ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.12 Plaatsen geleideconstructie Westhavendam	
1.	Aan de binnenzijde van de Westhavendam dienen RVS 316L geleideconstructie (diameter 100 mm) als valbescherming te worden geplaatst conform de bij het contract behorende tekeningen. De geleiderails worden door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld.
2.	De gaten ten behoeve van de standers dienen door de bestaande en nieuwe bekleding te worden geboord, gaten diameter 120 mm.
3.	De opening tussen de stander en de bekleding dient over de volledige hoogte te worden gevuld met asfaltmastiek.
4.	De geleideconstructies dienen verticaal in één lijn te worden gerealiseerd.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.13 Plaatsen keerwanden	
1.	Conform de bij het contract behorende tekeningen dienen er nieuwe keerwanden te worden geplaatst.
2.	Keerwanden plaatsen op een laag stelspecie die geschikt is voor toepassing in zoutwater.
3.	De Opdrachtnemer dient nieuwe keerwanden te leveren.
4.	Ter plaatse van het terras van de Watersportvereniging Sint-Annaland dient een deel van het huidige terras te worden verwijderd. Na het aanbrengen van de keerwanden het terras opnieuw aanbrengen op een gestabiliseerde zandlaag die geschikt is voor toepassing in zoutwater. Te kort komende materialen bijleveren.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.14 Ontgraven grond met fragmenten asbesthoudend materiaal	
1.	In de aanwezige grond van een deel van het traject zijn fragmenten aangetroffen van asbesthoudend materiaal. Dit plaatmateriaal betreft Chrysotiel 10-15%. De

	<p>resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in de bij het contract behorende grondonderzoeken.</p> <p>De aangetroffen monsters vallen onder de categorie "hechtgebonden" asbest, en valt in categorie 1 conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Pro-cescertificaat Asbestverwijdering SC-530.</p>
2.	De uit te voeren sanering moet voldoen aan het certificeringsschema SC-530, SC-540 en Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 4 hoofdstuk 5 (art. 4.37 t/m 4.54).
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.15	Verwijderen afrastering buitenzijde Suzannapolder
1.	Aan de buitenzijde van de Suzannapolder dient de afrastering conform de bij het contract behorende tekeningen te worden verwijderd.
2.	Gaten in de klei dienen te worden gevuld met klei.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.16	Verwijderen asbestleidingen op het voorland nabij dp 776
1.	Nabij dp776 dienen de op het voorland bevindende asbestcementleidingen te worden verwijderd conform de bij het contract behorende tekeningen en de foto's in de bijlagen.
2.	Ten behoeve van het verwijderen van het asbesthoudend materiaal zal op het voorland een sanering plaats moeten vinden. Deze sanering bestaat uit het visueel inspecteren van het gebied en het direct opruimen van aanwezige restanten asbestbuis materiaal.
3.	De uit te voeren sanering moet voldoen aan het certificeringsschema SC-530, SC-540 en Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 4 hoofdstuk 5 (art. 4.37 t/m 4.54).
Verificatiemethode: I	

3.2.6.17	Verwijderen bomen en struiken op de Westhavendam en binnenzijde Suzannapolder
1.	De Opdrachtnemer dient voor 15 februari 2015 alle aanwezige bomen en struiken (conform de foto's in de bijlage) binnen de eigendomsgrenzen van de Familie Rijnberg "Punta Laguna" op de Westhavendam en binnenzijde Suzannapolder te verwijderen inclusief stobben. Stobben volledig verwijderen. Gaten vullen met klei: erosiebestendigheid 2.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.18	Stootbanden / biggenruggen
1.	Langs de Westhavendam dienen betonnen stootbanden te worden gerealiseerd voor de veiligheid van het wegverkeer conform de bij het contract behorende tekeningen.
2.	De stootbanden dienen deugdelijk en weersbestendig bevestigd te worden aan de ondergrond.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.19	Landhoofden
1.	<p>De Opdrachtnemer dient drie nieuwe landhoofden voor de brugdelen naar de steigers in de haven van Sint-Annaland te realiseren. Landhoofden aan de nieuwe situatie aanpassen. Een brugdeel heeft een gewicht van circa 2,3 ton;</p> <p>Aan de landhoofden worden de volgende eisen gesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigers en brug kunnen niet worden verplaatst en dienen op de huidige locatie te worden teruggebracht; • De lengte van het brugdeel kan niet worden aangepast; • Bruggen op een vergelijkbare manier als in de huidige situatie verbinden aan het landhoofd; • Bruggen dienen bij LLW spring minimaal 0,20 m vrij te liggen van de nieuw aan te brengen steenbekleding op het talud; • Het nieuwe landhoofd moet worden voorzien van wapening, met voldoende dekking, rekening houdende met het zoute milieu; • Landhoofd afwaterend aanleggen; • In het landhoofd dienen nieuwe leiding- en kabeldoorvoeren te worden aangebracht en te worden aangesloten op de nieuwe mantelbuizen en/of trekputten; • Na aanbrengen kabels en leidingen dient er tussen de kabeldoorvoer en de kabels en leidingen een waterdichte aansluiting te worden gerealiseerd.
2.	De Opdrachtnemer dient per locatie een ontwerp van de nieuwe constructie te maken en deze voor realisatie ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
3.	De Opdrachtnemer dient een vlakke overgang te creëren tussen steiger, landhoofd en asfaltconstructie voor een goede bereikbaarheid van de steiger.
4.	<p>Alle steigers dienen tijdens de uitvoering bereikbaar te blijven voor leden van de Watersportvereniging Sint-Annaland.</p> <p>Opdrachtnemer dient tijdelijke maatregelen te treffen om de bereikbaarheid tijdens de uitvoering te garanderen. Dit dient met bebording duidelijk te worden aangegeven.</p>
Verificatiemethode: E	

3.2.6.20	Kabels en leidingen
1.	De stroomvoorziening in de haven van Sint-Annaland dient tijdens de werkzaamheden in stand te worden gehouden. Het toepassen van gelijkwaardige stroomvoorziening is toegestaan.
2.	<p>De huidige lichtmasten op het terrein van de Watersportvereniging Sint-Annaland conform de bij het contract behorende tekeningen verwijderen en gedurende de werkzaamheden opslaan in een depot van de gemeente Tholen (Sint Maartensdijk). Na de werkzaamheden deze lichtmasten ophalen en terugplaatsen.</p> <p>De terug te plaatsen lichtmasten voorzien van een nieuwe kabel, OV-GRONDKABEL 3x2.5. De kabel dient in een mantelbuis te worden aangelegd onder de nieuwe asfaltconstructie. De lichtmast in een verzinkte stalen grondbuis/huls door de huidige asfaltbekleding en fundering plaatsen, zodanig dat de lichtmast in de toekomst kan worden verwijderd. De Opdrachtnemer dient een ontwerp van de nieuwe constructie te maken en deze voor realisatie ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.</p> <p>Aansluiting dient door de netwerkbeheerder te worden uitgevoerd. Kosten met betrekking tot het testen, aansluiten, verleggen e.d. van kabels en leidingen voor ingebruikname, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.</p>
3.	Op de parkeerplaats en op een deel van de Westhavendam dienen 9 nieuwe

	<p>lichtmasten te worden geplaatst. Lichtmasten aansluiten op de nieuw aan te brengen bekabeling. Lichtmasten worden ter beschikking gesteld door de Opdrachtgever en dienen in een depot van de gemeente Tholen (Sint Maartensdijk) te worden opgehaald. Type: Lph 4.00 m Arm. LOGO RETRO led.</p> <p>De te plaatsen lichtmasten voorzien van een nieuwe kabel, OV-GRONDKABEL 3x2.5. De kabel dient in een mantelbuis te wordt aangelegd onder de nieuwe asfaltconstructie. De lichtmast in een verzinkte stalen grondbuis/huls door de huidige asfaltbekleding en fundering plaatsen, zodanig dat de lichtmast in de toekomst kan worden verwijderd. De Opdrachtnemer dient een ontwerp van de nieuwe constructie te maken en deze voor realisatie ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.</p> <p>Aansluiting dient door de netwerkbeheerder te worden uitgevoerd. Kosten met betrekking tot het testen, aansluiten, verleggen e.d. van kabels en leidingen voor ingebruikname, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.</p>
4.	<p>De huidige kabels en leidingen van de Watersportvereniging Sint-Annaland op de Westhavendam dienen te worden vervangen door nieuwe kabels en leidingen conform de bij het contract behorende tekeningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteitsleidingen van gebouw tot op de steigers; - Waterleiding van gebouw tot op de steigers; - Vuilwaterafvoerleiding van gebouw tot onderzijde brugdelen; - Data kabels van gebouw tot op de steigers; - Datakabel van gebouw naar WiFi punt; - Er dient een nieuw watertappunt bij de meest oostelijke brug te worden gerealiseerd. Huidig waterpunt verwijderen. <p>Alle nieuwe kabels en leidingen dienen in mantelbuizen te worden aangelegd. Mantelbuizen voorzien van betonnen trekputten. Locatie en afmetingen conform de bij het contract behorende tekeningen.</p>
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.21	Verwijderen vervallen kabels en leidingen
1.	<p>De vervallen kabels en leidingen conform de bij het contract behorende tekeningen naast de wegconstructie aan de binnenzijde van de Westhavendam dienen door de Opdrachtnemer op aanwijzing van de netbeheerder te worden verwijderd. Kabels niet eerder verwijderen voordat nieuwe kabels en leidingen in bedrijf zijn. Nieuwe kabels en leidingen zijn uiterlijk 15 maart aangesloten.</p> <p>De volgende kabels en leidingen vervallen KPN: datakabel Delta: gasleiding Delta: elektriciteit gebouwen Delta/Gemeente Tholen: elektriciteit OV Evides: waterleiding</p>
Verificatiemethode: I	

3.2.6.22	kabels en leidingen door derden
1.	<p>De door derden aan te leggen kabels en leidingen conform de bij het contract behorende tekeningen worden tussen 15 februari 2015 en 15 maart 2015 gerealiseerd.</p> <p>Het betreft de volgende kabels en leidingen: KPN: datakabel Delta: gasleiding Delta: elektriciteit gebouwen</p>

	Evides: waterleiding
2.	De Opdrachtnemer dient de coördinatie te verrichten voor het aanleggen van de kabels leidingen door derden (Netwerkbeheerders). Deze coördinatie heeft betrekking op het tijdstip van aanleggen van de leiding, afstemmen van de werkzaamheden, de ingebruikname van de nieuwe kabels en leidingen en het verwijderen van de huidige kabels en leidingen.
3.	Opdrachtnemer moet rekening houden met een stagnatie van de transporten van drie werkdagen door de aanleg van de kabels en leidingen door derde partij (netwerkbeheerders).
Verificatiemethode: I	

3.2.6.23	Persleiding en riolering Westhavendam
1.	De huidige persleiding diameter 100 mm aan de binnenzijde van de Westhavendam dient te worden vervangen door een nieuwe persleiding van PE diameter 110.
2.	Huidige persput dient te worden aangepast aan de nieuwe hoogte van de asfaltconstructie. Put op metselen en voorzien van een nieuwe betonnen putrand met gietijzeren deksel.
3.	Nieuwe rioleringsbuis HDPE diameter 250mm aanbrengen conform de bij het contract behorende tekeningen. Er dienen 6 huisaansluiting strengen met een diameter HDPE 125 mm te worden gerealiseerd en te worden afgedopt. Huisaansluiting doorleggen tot in het grondlichaam voorbij de aan te leggen parkeerplaatsen en funderingsconstructie.
4.	Kosten met betrekking tot het testen, aansluiten, verleggen e.d. van leidingen voor ingebruikname, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
Verificatiemethode: I en M	

3.2.6.24	Vlaggenmast en grondbuizen
1.	De huidige vlaggenmastvoet verwijderen. Opdrachtnemer dient een nieuwe vlaggenmastvoet aan te brengen. De Opdrachtnemer dient een ontwerp van de nieuwe constructie te maken en deze voor realisatie ter acceptatie bij de Opdrachtgever in te dienen.
2.	Opdrachtnemer dient 12 door de Opdrachtgever ter beschikking gestelde grondbuizen voor vlaggenmasten in de kleibekleding van het buitenbeloop van de Westhavendam te plaatsen. Grondbuizen dienen in één lijn te staan h.o.h 5 meter. De exacte locatie dient in overleg met en/of op aanwijzing van de Opdrachtgever te worden bepaald.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.25	Perkoenpalen
1.	De huidige gecreosoteerde perkoenpalen (lengte van 1,5 meter) aan de Oosterschelde zijde van pension "Punta Laguna" verwijderen conform de bij het contract behorende tekeningen.
2.	Na uitvoeren van de werkzaamheden nieuwe perkoenpalen, houtsoort "Robinia" aanbrengen, 1,0 meter boven de kleibekleding.
Verificatiemethode: I	

3.2.6.26	Afvalcontainer
1.	De afvalcontainer aan de binnenzijde van de Westhavendam dient tijdelijk te worden verplaatst naar een nader door de Opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtnemer dient te zorgen voor tijdelijke elektrische aansluiting.
2.	Na uitvoeren van de werkzaamheden dient de vuilcontainer op een nieuwe nader door de Opdrachtgever aan te geven locatie te worden geplaatst. Afvalcontainer dient doormiddel van chemische ankers te worden bevestigd aan de asfaltconstructie. Opdrachtnemer dient te zorgen voor elektrische aansluiting. De kabel dient te zijn voorzien van een mantelbuis die in de funderingsconstructie wordt gelegd.

Verificatiemethode: I

3.2.6.27	Groefwier
1.	De complete Groefwier zone dient met een door de Opdrachtgever aangestelde ecooloog in kaart te worden gebracht, conform de bij het contract behorende tekeningen. Vervolgens moeten de groeilocaties worden afgebakend d.m.v. ijzeren staven.
2.	De Opdrachtnemer dient 700 basaltzuilen met een groefwier begroeiing met zorg te verwijderen.
3.	De vrijgekomen basaltzuilen dienen binnen 24 uur verspreid, tussen dp 787 en dp 793, op de nieuwe betonzuilenconstructie met ecotoplaag van basalt te worden bevestigd. Iedere basaltzuil op driepunten tijdelijk vastzetten. Wijze van vastzetten ter acceptatie bij de Opdrachtgever indienen.

Verificatiemethode: I

3.2.6.28	Klei berm
1.	Ter plaatse van het nieuwe te realiseren appartementencomplex "Punta Laguna" dient de Opdrachtnemer een klei berm te realiseren. Klei berm heeft een inhoud van circa 350 m ³ klei erosie categorie 2. Klei dient te worden verwerkt over een lengte van circa 100 strekkende meter, 3,5 m ³ per strekkende meter. De definitieve maatvoering wordt nader door de Opdrachtgever aangegeven.

Verificatiemethode: I

3.2.6.29	Fietsenrekken en afvalbakken parkeerplaats
1.	De fietsenrekken, hoog ca. 1 meter, dienen te worden samengesteld uit houten palen en planken. <ul style="list-style-type: none"> • Palen lang ca. 1,50 m, diameter 0,15 m en h.o.h 1,50 m; • Planken hoog 0,20m hoog en circa 32mm dik; • Bevestigingsmiddelen RVS (A4). • Planken aan beide zijden van de paal bevestigen, aan bovenzijde 2 planken en halverwege 2 planken.
2.	De gaten ten behoeve van de standers dienen door de bestaande en nieuwe bekleding te worden geboord, gaten diameter 180 mm.
3.	De opening tussen de stander en de bekleding dient over de volledige hoogte te worden gevuld met asfaltmestiek.
4.	De standers dienen verticaal in één lijn en op één hoogte te worden gerealiseerd.

5.	<p>Opdrachtnemer dient afvalbakken te plaatsen, 5 stuks, aanbrengen volgens de bij het contract behorende tekeningen.</p> <p>De gaten ten behoeve van de standers van de afvalbakken t.p.v. een asfaltconstructie dienen door de bestaande en nieuwe bekleding te worden geboord. De opening tussen de staander en de bekleding dient over de volledige hoogte te worden gevuld met asfaltmastiek.</p> <p>Afvalbakken worden door de Opdrachtgever ter beschikking gesteld.</p>
Verificatiemethode: I	

3.2.6.30	Verlengen Hemelwaterafvoerbuizen
1.	De huidige hemelwaterafvoerbuizen conform de bij het contract behorende tekeningen verlengen. Waterdichte en duurzame koppeling maken met de bestaande PVC leidingen. Verlengingen uitvoeren in RVS 316L.
Verificatiemethode: I	

3.3 Aspecteisen

3.3.1 Veiligheid

3.3.1.1	Afzetten werkterrein
1.	De Opdrachtnemer dient het werkterrein op een dusdanige manier af te zetten dat een eenvoudige toegang van het werkterrein door onbevoegden bemoeilijkt wordt. De wijze van afzetten is ter keuze van de Opdrachtnemer.
2.	Er mag geen geluidsapparatuur of geluid producerende apparatuur gebruikt worden, anders dan strikt noodzakelijk is voor de uitvoering en in verband met communicatie en veiligheid.
3.	Het terrein van Watersportvereniging Sint-Annaland dient te allen tijde opengesteld te zijn voor leden en afgesloten voor onbevoegden.
Verificatiemethode: I	

3.3.2 Gezondheid

Niet van toepassing.

3.3.3 Beschikbaarheid

Niet van toepassing.

3.3.4 Betrouwbaarheid

Niet van toepassing.

3.3.5 Vormgeving

Niet van toepassing.

3.3.6 Omgevingshinder

3.3.6.1	Transportroute
1.	Het materieel en materialen aan- en afvoeren over de transportroutes welke zijn aangegeven op de bij dit contract behorende tekeningen. Behalve de op tekening aangegeven transportroutes, provinciale wegen en Rijkswegen zijn alle wegen binnen de gemeente Tholen verboden voor transporten ten behoeve van het Werk.
2.	Het werkverkeer dient zich te houden aan de voor de transportroute geldende snelheidsbeperkingen.
3.	De transportroutes op de openbare weg blijven open voor alle verkeer. Om de veiligheid van de weggebruikers op deze routes te waarborgen zal de Opdrachtnemer maatregelen moeten treffen.
4.	De wijze van transport dient afgestemd te worden op de aanwezige infrastructuur en bebouwing om schade voortvloeiend uit transporten te voorkomen.
5.	De Opdrachtnemer dient stofvorming en verstuiving door Uitvoeringswerkzaamheden te voorkomen.
6.	De Opdrachtnemer dient vervuiling van de openbare wegen door bouwverkeer te voorkomen.
7.	De Opdrachtnemer dient de toegang voor derden tot landbouwpercelen langs de transportroutes te allen tijde te waarborgen.
8.	Indien vervoersbewegingen over de transportroutes welke zijn gerelateerd aan het werk leiden tot klachten als gevolg van een te hoge rijsnelheid of ander ongewenst rijgedrag plaatst de Opdrachtnemer op aangeven van de Opdrachtgever een snelheidsmeter met matrixbord. De locatie(s) van deze voorziening(en) wordt(worden) in overleg met de Opdrachtgever vastgesteld en dient(dienen) gedurende de resterende looptijd van het werk werkzaam te zijn. De kosten komen voor rekening van de Opdrachtnemer.
9.	Voor uitvoering van de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer samen met de Opdrachtgever en de gemeente Tholen een nulopname van de "Havendijk" uit te voeren. Opdrachtnemer stelt de rapportage van de nulopname op inclusief foto's en dient die in tweevoud in bij Opdrachtgever.
10.	Na uitvoering van de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer samen met de Opdrachtgever en de gemeente Tholen een eindopname van de "Havendijk" uit te voeren. Opdrachtnemer stelt de rapportage van de eindopname op inclusief foto's en dient die in tweevoud in bij Opdrachtgever.
11.	In maart 2015 leggen de netwerkbeheerders nieuwe kabels en leidingen aan. Ter bescherming van deze kabels en leidingen dient een tijdelijke overkluizing te worden aangelegd om schade te voorkomen. De Opdrachtnemer dient een ontwerp inclusief beschrijving van de uitvoeringswijze ter acceptatie in bij de Opdrachtgever en kabel- en leidingbeheerders.
Verificatiemethode: I	

3.3.6.2	Tijdelijke fietsroutes
1.	Voor aanvang van de Werkzaamheden dienen de fietsroutes overeenkomstig de bij het contract gevoegde tekeningen te worden ingesteld. De Werkzaamheden

	omvatten tevens het verwijderen en opslaan van bebording, het plaatsen van tijdelijke bebording en het afsluiten van de binnendijkse transportroute voor het fietsverkeer.
2.	Na het verrichten van de Werkzaamheden dienen de oorspronkelijke fietsroutes te worden hersteld.

Verificatiemethode: I

3.3.6.3	Transport over water
1.	Bij aanvoer over water dient het lossen (deponeren) van de breuksteen plaats te vinden binnen de werkstrook, zoals aangegeven op de bij dit contract behorende tekeningen.
2.	Transportbewegingen over mosselpercelen zijn niet toegestaan tenzij de Opdrachtnemer daar schriftelijk toestemming voor heeft van de betreffende perceel eigenaren.
3.	De Opdrachtnemer dient maatregelen te nemen om schades aan mosselpercelen of visvakken en overlast voor vissers te voorkomen. Voor een overzicht van de bij de Opdrachtgever bekende mosselpercelen en visvakken wordt verwezen naar de indicatieve tekening ZLRW-2014-01127 met dieptelijnen. Daarnaast zijn er mogelijk nog vrije visvakken en vaste vistuigvissers nabij het werkgebied.
4.	Indien de Opdrachtnemer voornemens is materialen over water aan te voeren dient dit tenminste 6 weken voor start aanvoer aan de Opdrachtgever kenbaar te worden gemaakt.
5.	Opdrachtnemer dient de havenmeester gedurende de uitvoeringsperiode wekelijks te informeren over de uit te voeren werkzaamheden.

Verificatiemethode: I

3.3.6.4	Werktijden
1.	Behoudens met voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever mogen op de volgende dagen c.q. tijdstippen geen Werkzaamheden ter plaatse van het object worden verricht: tussen 19.00 uur en 7.00 uur en op zaterdagen, zondagen en feestdagen.

Verificatiemethode: I

3.3.6.5	Warm asfalt
1.	De Opdrachtnemer dient maatregelen te treffen om te voorkomen dat vogels in warm gietasfalt of asfaltmastiek terecht komen.

Verificatiemethode: E

3.3.6.6	Pierenspitters
1.	De Opdrachtnemer biedt pierenspitters vrij toegang over het werk naar het slik. Dit dient met bebording te worden aangegeven.
2.	De Opdrachtnemer draagt zorg voor een parkeervoorziening voor tenminste 4 auto's, ter plaatse van de opengestelde locatie bij dp 803.

Verificatiemethode: I

3.3.6.7	Haven Sint-Annaland
1.	De huidige staat van het havenplateau aan de oostzijde en de Westhavendam dienen door de Opdrachtnemer te worden vastgelegd door middel van een nul-meting.
2.	Het havenplateau aan de oostzijde en de binnenzijde van de Westhavendam mag niet worden gebruikt voor opslag van materialen.
3.	De Opdrachtnemer dient te allen tijde de (kracht-)stroomvoorziening van de bedrijven op de haventerreinen te garanderen.
4.	Bedrijven in de Haven van Sint-Annaland dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor bestemmingsverkeer. Dit dient met bebording duidelijk te worden aangegeven. Opdrachtnemer dient de bedrijven via hun woordvoerder gedurende de uitvoeringsperiode wekelijks te informeren over de uit te voeren werkzaamheden.
5.	De jachthaven van Watersportvereniging Sint-Annaland dient te allen tijde bereikbaar te zijn. Alle steigers dienen tijdens de uitvoering bereikbaar te blijven voor leden van de Watersportvereniging Sint-Annaland. Alleen tijdens de baggerwerkzaamheden is het toegestaan dat een deel van de steigers in de haven niet bereikbaar zijn.
6.	Tijdens de uitvoering van het "Oostelijk deel" in de haven van Sint-Annaland (uitvoering gestabiliseerde grondlaag, aanbrengen gepenetreerde breuksteenbekleding en klinkers) dient de Opdrachtnemer maatregelen te treffen om beschadigingen en vervuiling van de huidige deksloof en steigers te voorkomen.
7.	Kraanbaan op het plateau in het "Oostelijk deel" van de haven van Sint-Annaland dient na 1 maart 2015 te allen tijde bereikbaar te zijn om boten te water te laten. Tussen 15 februari 2015 en 1 maart 2015 is het toegestaan om in overleg met de bedrijven dat de kraanbaan maximaal 5 kalenderdagen buiten bedrijf wordt gesteld.

Verificatiemethode: I

3.3.6.8	Aanleggen funderingsconstructie en draaiplaats binnenzijde Suzannapolder
1.	Aan de binnenzijde van de Suzannapolder dient de Opdrachtnemer op een deel van de transportroute een funderingsconstructie te realiseren conform de bij het contract behorende tekeningen.
2.	Deze puinbanen dienen gedurende de uitvoering in stand te worden gehouden.
3.	Ten behoeve van transporten dient een draaiplaats aangebracht te worden overeenkomstig de bij het contract behorende tekeningen.
4.	De te realiseren transportbaan en draaiplaats dienen na de uitvoering te worden gehandhaafd en onder profiel te worden gevloerd met een nieuwe laag funderingsmateriaal.

Verificatiemethode: I en M

3.3.7 Uitvoering

3.3.7.1	Gebruik Depots
---------	----------------

1.	Voor opslag van materialen komen de door de Opdrachtgever toegewezen depots en locaties in aanmerking. Deze depots en locaties zijn vanaf 2 maart 2015 beschikbaar voor de opslag van materialen.
2.	De aan de Opdrachtnemer vervallen en af te voeren materialen dienen na afloop van de Werkzaamheden doch uiterlijk voor 1 februari 2016 uit de ter beschikking gestelde depots te zijn verwijderd.
3.	Indien de Opdrachtnemer voornemens is om tijdelijke depot(s) in te richten, dan dient de locatie in overleg met de Opdrachtgever te worden vastgesteld.
4.	Voorafgaand aan gebruik van de depots dient de Opdrachtnemer de situatie vast te leggen en deze bij oplevering in oorspronkelijk staat hersteld te hebben.
5.	De door de Opdrachtgever toegewezen depots worden in het kader van het activiteitenbesluit aangemerkt als categorie B inrichtingen. (Alleen geschikt voor de opslag van bouwmaterialen)
6.	<p>Depot Del Campo dient tijdens de uitvoering te worden ontmanteld en weer te worden ingericht als akkerbouw perceel ontmanteld te worden. Locatie en inrichting van het depot is aangegeven op de bij het contract behorende tekeningen en het uitgevoerde grondonderzoek.</p> <p>Opdrachtnemer dient rekening te houden dat er na het ontmantelen van het depot circa 2500 m³ teelaarde/zavelige klei moet worden geleverd en verwerkt. Materiaal ter goedkeuring van de Opdrachtgever en de perceeleigenaar.</p> <p>De huidige grond dam naar het depot dient te worden verwijderd en de sloot aan beide zijden van het depot dient te worden geprofileerd.</p>
7.	<p>Het depot Sint-Annaland dient na de uitvoering te worden ontmanteld en weer te worden ingericht als akkerbouw perceel. Locatie en inrichting van het depot is aangegeven op de bij het contract behorende tekeningen.</p> <p>Opdrachtnemer dient rekening te houden dat er na het ontmantelen van het depot circa 1500 m³ teelaarde/zavelige klei moet worden geleverd en verwerkt. Materiaal ter goedkeuring van de Opdrachtgever en de perceeleigenaar.</p> <p>De huidige grond dam naar het depot dient te worden verwijderd en de sloot aan beide zijden van het depot dient te worden geprofileerd.</p>
8.	De Opdrachtnemer dient op de depots te voorkomen dat er ondiepe plassen ontstaan waarin Rugstreppadden zich kunnen vestigen.
Verificatiemethode: I + M	

3.3.7.2	Verblijfsruimte Opdrachtgever
1.	Beschikbaar stellen van een verblijfsruimte vanaf 2 februari 2015 tot 15 november 2015 op een in overleg met de Opdrachtgever te bepalen locatie. De verblijfsruimte heeft een minimale grootte van 54 m ² , daarin inbegrepen een vergaderruimte van 36 m ² , daarnaast een keuken (warm en koud stromend water) en een wc met waterspoeling.
2.	<p>Kantoorinrichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoelen en tafels voor 8 personen; • 3 in hoogte verstelbare bureaus met afsluitbare laden en 3 bureaustoelen; • 1 afsluitbare brandveilige archiefkast; • Internetverbinding, snelheid minimaal 12 Mbps, met tenminste 2 vaste aansluitingen en voorzien van WIFI (draadloos internet); • 1 kleurenprinter met scanfunctie, HP OfficeJet Pro 8600A Plus e-AIO Wireless typenummer is HPCM750A-BEL, inclusief benodigd papier en inkt;

	<ul style="list-style-type: none"> • brandblusmiddelen; • ruimten voorzien van airconditioning, koeling, type splitsysteem. <p>Het verblijf inclusief de inrichting dient te voldoen aan de vigerende Arbo regelgeving.</p>
3.	<p>Normale invorderbare lasten zoals bijvoorbeeld precario en waterschapslasten worden geacht bij het gebruik te zijn inbegrepen.</p> <p>De keet aansluiten op de riolering, dan wel opvangen in een tank en deze regelmatig legen.</p> <p>De aansluitkosten en abonnementskosten, kosten voor de internetverbinding, elektriciteit en water zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.</p>
4.	<p>De Opdrachtnemer draagt zorg voor het verstrekken van koude en warme dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken.</p>
Verificatiemethode: E	

3.3.8 Beheer en onderhoud

3.3.8.1	Onderhoudstermijn
1.	De onderhoudstermijn als bedoeld in § 27 UAV-GC 2005 eindigt op 1 juli 2016.
Verificatiemethode: I	

3.3.9 Toekomstvastheid

Niet van toepassing.

3.3.10 Sloop

Niet van toepassing.

3.4 Externe raakvlakeisen

3.4.1	Schade
1.	Schades aan bestaande constructies, ontstaan ten gevolge van activiteiten die verband houden met de te verrichten Werkzaamheden volgens deze Overeenkomst, dienen door en voor rekening van de Opdrachtnemer voor de oplevering van het Werk hersteld te zijn.
Verificatiemethode: I	

3.5 Interne raakvlakeisen

Niet van toepassing.

4 INFORMATIE

4.1 Verificatiemethoden

Type		
A	Analyse	Berekening, historische gegevens, voorgaande testen, analyse rapporten, datasheets van componenten ...etc
D	Demonstratie	Functionele werking aantonen
I	Inspectie	Visuele controle, kleur, type, ontwerp, constructie, goed vakmanschap
M	Meting	Test, evaluatie van de resultaten, prestatie
E	Eigen keuze	Eigen keuze van de Opdrachtnemer