



PROVINCIE FLEVOLAND

Bijlage 1

ONDERHOUDSCONTRACT ELEKTRISCH SLUIZEN EN BEWEEGBARE BRUGGEN 2016-2017

Bestek nummer: PFL - 1900086

**Provincie Flevoland
Postbus 55
8200 AB Lelystad**

Registratienummer : 1788849
Versie : 5
Status : definitief
Datum : 3 mei 2016

Inhoudsopgave

1	Begrippenlijst	4
2	Aanleiding en omvang contract.....	8
2.1	Achtergrond informatie	8
2.2	Objecten	8
2.3	Uitzonderingen.....	8
2.4	Contractdoelstelling	9
3	Contractdocumenten	10
3.1	Aanbesteding.....	10
3.2	Onderhoudscontract 2016-2017	10
4	Administratieve voorwaarden	13
4.1	Rechtskarakter	13
4.2	Inkoopvoorwaarden	13
4.3	Contractuele looptijd	13
4.4	Personeel	13
4.5	Betaling	14
4.6	Boete	14
4.7	Aanvullende werkzaamheden	15
4.8	Verzekering.....	15
5	Algemene bepalingen.....	16
5.1	Beschikbaarheid verkeer	16
5.2	Responsietijden.....	17
5.3	Onderhoud-conditieniveau.....	18
5.4	Normen en richtlijnen	18
5.5	Voortgang.....	19
6	Taken en verantwoordelijkheden opdrachtgever	20
6.1	Aansprakelijkheid opdrachtgever	20
6.2	Bedienend personeel van Sluizen en Bruggen.....	20
6.3	Configuratiemanagement	20
6.4	Omgevingsmanagement	22
6.5	Incidentmanagement	22
6.6	Verkeersmanagement.....	22
6.7	Facility management	22
7	Taken en verantwoordelijkheden opdrachtnemer	24
7.1	Jaarplanning.....	24
7.2	Veiligheid	24
7.3	V&G-plan.....	24
7.4	Milieu	25
7.5	Storingsdienst	25
7.6	Inspectie	26
7.7	Wettelijke periodieke keuringen.....	26
7.8	Periodiek onderhoud.....	26

7.9	Handbediening Beweegbare Bruggen (Noodbediening).....	28
7.10	Bediening hoogwaterkeringen	28
7.11	Documentenbeheer	29
7.12	Applicatie- en systeemsoftware beheer	29
7.13	Voortgangsrapportage	29
7.14	Onderhoud Management Systeem.....	30
8	Werkvergunningen en overige benodigdheden	32
8.1	Werkvergunning.....	32
8.2	Milieuwet	32
8.3	Toegang tot objecten.....	32
8.4	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	32
8.5	Betreden besloten ruimte.....	32
	Bijlage A - Adreslijst objecten.....	33
	Bijlage B - Geografische ligging objecten.....	34
	Bijlage C - Objectpaspoorten	35
	Bijlage D - Decompositie van Objecten	36
	Bijlage E - Periodiek Onderhoud	37
	Bijlage F - Contactpersonen & Organogram afdeling Wegen en Vaarwegen	38
	Bijlage G - Technisch Dossier index	39
	Bijlage H - Wijzigingsformulier iAsset	41
	Bijlage J - Meldingsformulier gebreken aan object	42
	Bijlage K - Checklist hardware performance (besturing).....	43
	Bijlage L - Processchema afhandeling storingen	44
	Bijlage M - Inventarisatie Centrale Bedienkamer & Serruimte	45
	Bijlage N - V&G plan - Ontwerpfase	46
	Bijlage O - Indicatie storingen (2014/2015) per object	47
	Bijlage P - Werkzaamheden CCTV.....	48

1 Begrippenlijst

In het Onderhoudscontract met Bijlagen zijn begrippen en definities opgenomen die op een specifieke manier dienen te worden uitgelegd. Deze met een hoofdletter geschreven begrippen worden hieronder gedefinieerd. De gedefinieerde begrippen kunnen zowel in enkelvoud als in meervoud worden gehanteerd.

Tabel 1 – Begrippen en definities

Begrip / definitie	Omschrijving, verklaring van begrip en definitie
Aanbestedende dienst	Bevoegd persoon in dienst van de Opdrachtgever of vertegenwoordiger namens de Opdrachtgever die de officiële handelingen verricht in zake van de aanbesteding van het Onderhoudscontract.
Afwijking	Het niet voldoen aan een gestelde eis in het Onderhoudscontract.
Batterijsysteem (UPS)	Een groep gekoppelde batterijen die gezamenlijk gedurende een vastgestelde tijd een stroom, capaciteit, vermogen kan leveren. Dit batterijsysteem staat bekend onder de naam Uninterruptable Power Supply.
Basis kwaliteitsniveau	Onderdelen kostenefficiënt repareren en vervangen met een bundeling van werkzaamheden, gericht op een veilig gebruik van de objecten. Een onderhoudsregime gericht op het voorkomen van storingen om overlast voor de gebruikers te beperken.
Bebording	Gekleurde stalen borden met gebod- of informatieve mededeling volgens onderstaande categorieën: • Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV) bebording, • Lage ANWB bewegwijzeringsborden tot 4 meter hoog, • Routebewegwijzering, • Lokale- en Objectbewegwijzering, • Straatnaamverwijzing.
Beheerder	Bedienend personeel, directie UAV en door opdrachtgever aangestelde persoon voor coördineren van de exploitatie.
Bediening (Reguliere Bediening)	Bediening op afstand van de objecten.
Bedieningstijden (Bedientijden / Reguliere Bedientijden)	De tijden waarop de scheepvaart gebruik kan maken van een sluis of bediening van een brug. Deze bediening gebeurt op afstand. De bedieningstijden staan in het Objectpaspoort.
Beeldkwaliteit	De visuele uitstraling geprojecteerd op beeldschermen.
Beschikbaar	De brug / sluis is technisch in staat om zijn functie te vervullen.
Betrouwbaar	Het systeem(onderdeel) is tussen geplande onderhoudsintervallen volledig functioneel technisch bedrijfsvaardig, behoudens herstel van incidenten en schades ten gevolge van externe invloeden.
Beweegbare Brug	Object voorzien van beweegbaar wegdek bedoeld om voetgangers en voertuigen een watergang te laten passeren waarbij het Object moet worden bediend om een 'hoog' vaartuig de gelegenheid te geven het Object te passeren.
Calamiteit	Onverwachte, niet geplande, gebeurtenis op of in de omgeving van een Object waarbij de normale bedrijfsvoering wordt verstoord.
Closed Circuit Television (CCTV)	Verzameling camera's, camerabedieningsapparatuur, beeldopname-apparatuur en beeldschermen voor het veilig op afstand bedienen van het Object.
CBK	"Centrale Bedienkamer" of "Centrale Bedienpost" of "Centrale Bediening Flevoland".
Combinatie	Een Combinatie bestaat uit meerdere Objecten, bijvoorbeeld een Sluis met een Beweegbare Brug.

Tabel 1 – Begrippen en definities ~vervolg

Begrip / definitie	Omschrijving, verklaring van begrip en definitie
Contracthouder	Zie Opdrachtnemer.
Correctief onderhoud	Het uitvoeren van onderhoud na het optreden van een Storing.
Dag	Onder ‘dag’ in de zin van deze Overeenkomst wordt verstaan: <i>kalenderdag</i> .
Degeneratie	Teruggang in kwaliteit van een object.
Derde partijen	Een vereniging, organisatie, bedrijf, firma of vennootschap, niet zijnde de Opdrachtgever of Opdrachtnemer.
Eerstelijns storingsdienst	Organisatie welke bij het ontstaan van een Storing aan het Object door de OVD-er in eerste instantie wordt geïnformeerd. Deze dienst zal de storing administratief verwerken, een poging ondernemen de Storing aan het Object te verhelpen en indien onoplosbaar de Storing door te zetten naar de tweedelijns storingsdienst.
Falen	Door een technisch defect functioneert een bewegingswerk niet. Het Falen van het Object resulteert in een Storing.
Functionele test	Het testen van de juiste functionele werking van een werktuig of instrument inclusief signalering van proceswaarden en alarmmelding op besturingskasten, lessenaars en beeldscherm bedienstations.
Gebruiker	Alle passanten, verkeersdeelnemers die gebruik maken van het Object.
Groot onderhoud	Complete rehabilitatie van het Object.
Haven	Het geheel aan steigers, remmingswerken en geleidingswerken voor het afmeren van vaartuigen.
Herstellen	Een object terugbrengen binnen de kaders van de technische specificatie.
Hersteltijd	Gedefinieerde tijdseenheid waarbinnen een Object hersteld dient te worden.
iAsset	Het softwarepakket iAsset valt onder de categorie Onderhoud Management Systemen (OMS), die door beheerders en derden gebruikt kan worden om allerlei onderhoudsprocessen, storingsafhandeling, onderhoudswerk, planningen en inspecties, mee te managen.
Incident	Zie Calamiteit.
Incidentmanagement	Het tot uitvoering brengen van maatregelen die tot doel hebben het Object, binnen een zo kort mogelijke tijdseenheid, nadat een Incident heeft plaatsgevonden, voor gebruikers van het Object wederom beschikbaar te maken.
Inspectie	Het met een vaste frequentie vaststellen van de (zichtbare en niet-zichtbare) technische staat van het Object.
Kwaliteitsmanagementsysteem	Methode gebaseerd op normen, richtlijnen en procedures gericht op het behouden van een vastgestelde, geaccepteerde en continu gewaarborgde kwaliteit.
Marifoon	Communicatieapparatuur voor de scheepvaart.
Noodbediening	Een bedienpaneel met drukknoppen die met een kabel aan de besturingskast gekoppeld kan worden. Wordt ook weleens ‘slof’ of ‘chinees’ genoemd.
Object	Een afgebakend samenwerkend geheel aan machines, bijvoorbeeld een Sluis of een Brug.
Obstakelvrije zone	Zone rond slagboominstallaties en werktuigkundige installaties die vrij dienen te zijn van obstakels.
Omgeving	De groep van belanghebbenden binnen de invloedssfeer van het Object.
Omgevingsmanagement	Het tijdig informeren van de Omgeving.

Tabel 1 – Begrippen en definities ~vervolg

Begrip / definitie	Omschrijving, verklaring van begrip en definitie
Onderhoudsmanagementsysteem (OMS)	Geautomatiseerd en georganiseerd informatiesysteem voor het plannen van onderhoud aan installaties, het registreren van conditionele aspecten van installaties en het informeren van verschillende belanghebbende partijen.
Onderhoudscontract	Overeenkomst tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer bestaande uit diverse documenten die de eisen en randvoorwaarden beschrijven voor het onderhoud van de Sluizen en Beweegbare Bruggen.
Ontwerplevensduur	Levensduur waarop systeem (onderdelen) zijn ontworpen.
Onveiligheid	Situatie waarin de veiligheid niet is gewaarborgd.
Opdrachtgever	Provincie Flevoland.
Opdrachtnemer	Door de Opdrachtgever aangestelde partij voor het technisch beheren en onderhouden van de Objecten gedurende de contracttermijn met alle randvoorwaarden die zijn beschreven in dit Onderhoudscontract.
Oponthoud	Korte geplande of door storing ontstane vertraging (maximaal 2 uur) van bediening op afstand van het Object voor de scheepvaart na aankomst bij het Object.
Opzichter van Dienst (OVD)	Contactpersonen vanuit Provincie Flevoland betreffende storingen en problemen bruggen & sluizen.
Overeenkomst	Alle documenten behorende tot dit Onderhoudscontract.
Partijen	Opdrachtgever en Opdrachtnemer.
PBM	Persoonlijke Beschermingsmiddelen.
Periodiek onderhoud	Preventief onderhoud wat volgens een vastgesteld tijdschema moet worden uitgevoerd, om instandhouding te waarborgen.
Responsietijd	Tijdseenheid waarbinnen de Opdrachtnemer met het proces van veiligstellen en herstel dient te zijn begonnen.
RIE	Risico-inventarisatie en evaluatie.
SCADA-systeem	Supervisory Control and Data Acquisition-systeem, apparatuur waarmee de aandrijvingen van het Object kunnen worden bediend en waarop statussignalen en meetgegevens van het Object worden gevisualiseerd.
Schade	Het directe of indirecte materiële gevolg na het optreden van een Incident, weersinvloeden of van vandalisme aan het Object.
Schouwen	Visueel waarnemen van de omgeving voor en tijdens het bedienen van het Object.
Sluis	Een waterbouwkundig object in een waterkering tussen twee waterwegen of wateren met een verschillend waterpeil, dat dient om water te keren, maar dat door een elektromechanische installatie schuiven en deuren kan laten bewegen waardoor vaartuigen van het lagere niveau naar het hogere niveau kunnen worden gebracht en vice versa.
Sluiting	Lange vastgestelde periode waarin het Object voor het scheepvaartverkeer niet wordt bediend of additionele periode welke door middel van een vooraankondiging aan de scheepvaart bekend is gemaakt.
Storing	Niet functioneren van de installatie als gevolg van een technisch defect, dat niet direct toe te wijzen is aan falen als gevolg van einde levensduur. Storingen zijn aanvullende werkzaamheden die worden verrekend op basis van nacalculatie.
Stremming	Lange vertraging van bediening op afstand of niet functioneren van bediening van het Object voor de scheepvaart, na aankomst bij het Object.

Tabel 1 – Begrippen en definities ~vervolg

Begrip / definitie	Omschrijving, verklaring van begrip en definitie
Technisch Constructie Dossier (TCD)	Zie Technisch Dossier.
Technisch Dossier (TD)	Verzameling documenten die het ontwerp van de machine specificeren conform de Europese Machinerichtlijn.
Technische levensduur	Beoogd tijdsbestek waarbinnen het Object te allen tijde en zonder tussentijdse vervanging, technisch kan voldoen aan de gestelde eisen onder de ter plaatse geldende gebruiksomstandigheden.
Tweedelijns storingsdienst	Storingen welke niet door de Eerstelijns storingsdienst kunnen worden opgelost worden door de Eerstelijns storingsdienst doorgezet naar de Tweedelijns storingsdienst. Dit zijn monteurs die binnen de gestelde responsietijd, op afstand proberen de storing te verhelpen of op locatie gaan kijken om de storing op te lossen.
Het val	Het beweegbare wegdek, overspanningsconstructie, van de brug.
Veilig	De technische staat van een (het) systeemonderdeel leidt niet tot fysiek gevaar voor gebruikers en/of omgeving. Hierbij maakt het geen verschil of het gevaar wordt veroorzaakt door het systeemonderdeel zelf of het onvoldoende of onjuist functioneren van het systeem.
VGM checklist aannemers (VCA)	Verzameling van procedures en leefregels voor het organiseren en in standhouden van een veilige en gezonde werkomgeving en het sparen van het milieu.
Verifiëren en valideren	Alle activiteiten die nodig zijn om objectief en expliciet te kunnen aantonen dat de oplossing voldoet aan de eisen beschreven in het Onderhoudscontract.
Verkeersregel installatie (VRI)	Alle verkeerslichten, verkeerssignalen, informatieborden op de openbare weg om de doorstroming van de weggebruikers te garanderen.
VGM	Veiligheid Gezondheid Milieu.
VPN	VPN-verbinding (Virtual Private Network connection).
Werkzaamheden	Het geheel aan activiteiten, beschreven in het Onderhoudscontract, dat de Opdrachtnemer moet verrichten om te bewerkstelligen dat de Objecten gedurende de contractperiode technisch beschikbaar zijn.
Werktijden (Reguliere Werktijden)	Tijden waarop medewerkers van zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever normaliter werken, in de regel is dat van 9:00 - 17:00 op maandag tot en met vrijdag.

2 Aanleiding en omvang contract

De Provincie Flevoland heeft het beheer en/of eigendom over 16 objecten. Zij hebben tot functie de scheepvaart te schutten, het wegverkeer te keren en de Provincie te beschermen tegen het hoge water. De objecten bestaan uit een beweegbare of vaste brug, een sluis of een combinatie van sluis en brug. De objecten worden op afstand bediend vanaf de Centrale Bedienkamer op het Provinciehuis. Het correctief en preventief onderhoud aan de objecten wordt door de provincie uitbesteed. Dit onderhoud is tweeledig; mechanisch en elektrisch, en wordt aanbesteed in twee onderhoudscontracten.

2.1 Achtergrond informatie

Door Provincie Flevoland is besloten dat op alle objecten de komende jaren groot onderhoud gedaan wordt. De Provincie is hiervoor bezig met de voorbereiding onder de naam "Programma Groot Onderhoud Provinciale Sluizen en Beweegbare Bruggen". Binnen dit programma wordt de conditie van de beweegbare bruggen en sluizen naar het gewenste niveau gebracht. De voorbereiding van dit programma wordt medio 2016 afgerond. De jaren 2016 tot en met 2020 zijn bedoeld om de renovaties van de objecten uit te voeren.

2.2 Objecten

In onderstaande tabel 2 wordt een overzicht van de objecten weergegeven.

Tabel 2 – Objecten/ Type / Letter combinatie

ID.	Object	Type	Letter combinatie
1.	Friese Sluis	Sluis / Brug	FrS
2.	Marknessersluis	Sluis / Brug	MaS
3.	Voorstersluis	Sluis / Brug	VoS
4.	Urkersluis	Sluis / Brug	UrS
5.	Ketelsluis	Sluis / Brug	KeS
6.	Kampersluis	Sluis / Brug	KaS
7.	Noordersluis	Sluis / Brug	NoS
8.	Zuidersluis	Sluis / Brug	ZuS
9.	Larsersluis	Sluis	LaS
10.	Sluis de Blauwe Dromer	Sluis	BdS
11.	Vaartsluis	Sluis	VaS
12.	Elburgerbrug	Brug	ElB
13.	Tollebekerbrug	Brug	ToB
14.	Vollenhoverbrug	Brug	VoB
15.	Arie de Witbrug	Brug	ArB
16.	Zwolsebrug	Brug	ZwB
17.	Provinciehuis	Centrale Bedienkamer	PrH

2.2.1 Bijlage A – Adreslijst van Objecten

In deze bijlage staat een tabel met adressen van alle objecten.

2.2.2 Bijlage B – Geografische ligging van Objecten

In deze bijlage is een kaart van alle objecten opgenomen. Enkele objecten zijn eigendom en worden geëxploiteerd door Rijkswaterstaat of Gemeente, de legenda geeft aan welke dit zijn.

2.3 Uitzonderingen

Object 14 - Vollenhoverbrug, wordt elektrotechnisch onderhouden door Istimewa Elektro. Hier is een apart onderhoudscontract afgesloten tot 2027. Echter het onderhoud voor de bediening op afstand van dit object en onderhoud aan de camera van de CCTV, is wel opgenomen in dit onderhoudscontract.

Object 15 - Arie de Witbrug en Object 16 - Zwolsebrug (een fietsbrug) zijn eigendom van de gemeente Urk, maar onder andere bediening op afstand, beheer en onderhoud wordt uitgevoerd door de Provincie.

Object 9 - Larsersluis is een sluis die door zelfbediening door recreatievaart gebruikt kan worden.

Object 1 - Friese sluis heeft de status monumentaal. Het uit te voeren preventief onderhoud op dit object zal geen invloed hebben op deze status.

2.4 Contractdoelstelling

Provincie Flevoland geeft dit onderhoudscontract uit om haar sluizen en beweegbare bruggen te voorzien van het preventieve en correctieve onderhoud, waarbij instandhouding van de objecten centraal staat. Het streven is alle objecten op “basis kwaliteitsniveau” te houden.

3 Contractdocumenten

De overeenkomst tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer betreffende het ‘Onderhoudscontract Elektrisch, Sluizen en Beweegbare Bruggen Provincie Flevoland 2016-2017’ is opgebouwd uit, en vastgelegd in, een aantal documenten. Deze documenten vormen samen integraal het contract tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.

De titel van het document geeft aan welke informatie is opgenomen in het betreffende document. In dit hoofdstuk wordt waar nodig toelichting gegeven op het document. Tevens wordt de onderlinge samenhang tussen documenten verduidelijkt en worden de rechten en plichten die voortvloeien uit de Overeenkomst benoemd.

3.1 Aanbesteding

In het document ‘Aanbestedingsleidraad Onderhoudscontract Elektrisch - Sluizen en Beweegbare Bruggen - 2016-2017’, met kenmerk 1808011 staat de aanbestedingsprocedure beschreven.

Dit document wordt in eerste plaats gebruikt voor het Europees aanbesteden van het Onderhoudscontract, maar het document incl. bijlagen blijft gedurende de contracttermijn onlosmakelijk onderdeel uitmaken van de contractdocumenten.

3.2 Onderhoudscontract 2016-2017

In dit document staan alle contractuele aspecten beschreven en worden de gerelateerde bijlagen en verwijzingen naar andere documenten benoemd en toegelicht.

3.2.1 Bijlage C - Objectpaspoorten

Van ieder Object is de basisinformatie vastgelegd in een Objectpaspoort.

3.2.2 Bijlage D - Decompositie van Objecten

In deze bijlage zijn de decomposities van de Objecten opgenomen. Ieder object is volgens de NEN 2767-4 methodiek, gebruikmakend van de objectenbibliotheek van Rijkswaterstaat, opgedeeld in elementen en in bouwdelen (niveau 2 en 3).

In de decompositie staat per Object per Element het aantal bouwdelen benoemd. Door de decompositie is de omvang van de installatie gekwantificeerd. De decompositie en het overzicht van het vereiste periodiek onderhoud maakt de omvang van de werkzaamheden inzichtelijk.

In onderstaande tabel staat de opbouw van de decompositie matrix toegelicht.

Tabel 3 - Decompositie van Objecten

Kolom Nummer	Kolom naam	Omschrijving
1.	Discipline	Technische Categorie van het bouwdeel: B= Bouwkundig/Civiel , W=Werktuigbouwkundig, E=Elektrotechnisch of F=Facilitair
2.	Object	Sluis of Brug
3.	Niveau 2, Element Code	Code van het element in overeenstemming met de codes opgenomen in de NEN 2767-4.
4.	Niveau 2, Element Omschrijving	Omschrijving van het element in overeenstemming met de codes opgenomen in NEN 2767-4.
5.	Niveau 2, Element Functie	Functie van het element, waar wordt het element voor gebruikt.
6.	Niveau 3, Bouwdeel Code	Code van het bouwdeel in overeenstemming met de codes opgenomen in NEN 2767-4.
7.	Niveau 3, Bouwdeel Groep	Omschrijving van het bouwdeel in overeenstemming met de codes opgenomen in NEN 2767-4.
8.	Niveau 3, Bouwdeel Verbijzondering	Nadere omschrijving van het bouwdeel.
9.	Friese Sluis	Aantal bouwdelen binnen object
10.	Marknessersluis	Aantal bouwdelen binnen object

Kolom Nummer	Kolom naam	Omschrijving
11.	Voorstersluis	Aantal bouwdelen binnen object
12.	Urkersluis	Aantal bouwdelen binnen object
13.	Ketelsluis	Aantal bouwdelen binnen object
14.	Kampersluis	Aantal bouwdelen binnen object
15.	Noordersluis	Aantal bouwdelen binnen object
16.	Zuidersluis	Aantal bouwdelen binnen object
17.	Larsersluis	Aantal bouwdelen binnen object
18.	Sluis de Blauwe Dromer	Aantal bouwdelen binnen object
19.	Vaartsluis	Aantal bouwdelen binnen object
20.	Elburgerbrug	Aantal bouwdelen binnen object
21.	Tollebekerbrug	Aantal bouwdelen binnen object
22.	Vollenhoverbrug	Aantal bouwdelen binnen object
23.	Arie de Witbrug	Aantal bouwdelen binnen object
24.	Zwolsebrug	Aantal bouwdelen binnen object

Voor de inventarisatie van de centrale bedienkamer en desbetreffende serverruimte zie tekeningen genoemd in bijlage M, deze tekeningen geven een inzicht van aanwezige componenten. In paragraaf 7.8.4 wordt uitgebreider de serverruimte, de aanwezige hardware en software omschreven.

3.2.3 Bijlage E - Periodiek onderhoud

In deze bijlage is een matrix opgenomen waarin het periodiek onderhoud aan de objecten is gespecificeerd. In deze matrix is aangegeven met welke frequentie en welke maanden het onderhoud aan het betreffende element, bouwdeel moet worden uitgevoerd.

In onderstaande tabel staat de opbouw van de matrix toegelicht.

Tabel 4 - Periodiek Onderhoud

Kolom Nummer	Kolom naam	Omschrijving
1.	Omschrijving	Globale omschrijving van periodieke onderhoudswerkzaamheden
2. - 23.	Maanden mrt'16 t/m dec'17	Globale planning van periodieke onderhoudswerkzaamheden. In deze maanden is per werksomschrijving aangegeven wat te doen. <u>Codes:</u> A = Audiovisuele controle op bewegende of actieve onderdelen V = Visuele controle op: losse kabels / aansluitingen / voeding / meldingen S = Systeem check met "Checklist systeem performance" C = Controle en onderhoud R = Reinigen F = Functionele controle M = Meting O = Omwisselen Voor uitvoerige omschrijving van werksomschrijving zie hoofdstuk 7.8
24. - 40.	Objecten (Sluizen & Bruggen)	Per kolom één object. In deze kolommen staat omschreven of de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden of niet (door derden – Istimewa). <u>Codes:</u> I = Onderhoud door ISTIMEWA ELEKTRO x = Uitvoeren - = Niet van toepassing

3.2.4 Bijlage F - Contactpersonen & Organogram

In deze bijlage is een organogram en lijst opgenomen met contactpersonen van de tot dit contract behorende Objecten.

3.2.5 *Bijlage G - Technisch Dossier*

Het technisch dossier is een verzameling van documenten die relevant zijn voor het Object. In bijlage G is een indeling van dit technisch dossier beschikbaar. Een aantal onderdelen zijn in de volgende paragrafen specifiek omschreven. Na gunning van het contract kunnen de betreffende bestanden en documenten geleverd worden in een werkzaam format. Hiervoor dient de Opdrachtnemer het Wijzigingsformulier (bijlage H) in te dienen bij de Provincie. De beheerder van iAsset bepaald dan over vrijgave aan Opdrachtnemer van het document.

3.2.5.1 Bedieningshandleidingen

Het bedienen van de objecten wordt in principe op afstand uitgevoerd door een medewerker van de Provincie Flevoland vanuit de Centrale Bedien Kamer in het Provinciehuis.

Bij onderhoudswerkzaamheden kan het echter noodzakelijk zijn om een aandrijving lokaal handmatig te bedienen door de onderhoudsmonteur. Bedieningsacties uitgevoerd door de Opdrachtnemer moeten altijd akkoord bevonden zijn door de OVD van de provincie en de Centrale Bedien Kamer en zijn vastgelegd in werkplannen. Het lokaal handmatig bedienen van de aandrijving staat beschreven in de handleidingen, welke zijn opgenomen in het Technisch Dossier (indeling zie bijlage G) van het object.

Bij een calamiteit, waarbij de reguliere installatie niet functioneert, zal gebruik gemaakt moeten worden van de handbediening of noodbediening. De verschillende handbedieningen zijn in korte handleidingen beschreven. Deze handleidingen zijn tevens onderdeel van het Technisch Dossier.

3.2.5.2 Elektrotechnische schema's

Voor het oplossen van een elektrotechnische storing is het noodzakelijk dat de as-built elektrotechnische schema's beschikbaar zijn. De elektrotechnische schema's zijn na gunning beschikbaar in het Technisch Dossier, wat digitaal wordt aangeboden in 'alleen-lezen' modus. Voor wijzigingen aan documenten dient u het Wijzigingsformulier (bijlage H) te gebruiken.

In iAsset wordt het originele 'complete' beschikbare as-built TCD beheerd. Dit is voor de provincie het 'Master Technisch Constructie Dossier' (Master TCD). Wijzigingen in het 'Master TCD' worden door de provincie in eigen beheer uitgevoerd. De Opdrachtnemer moet wijzigingen doorgeven door gebruik te maken van het Wijzigingsformulier (bijlage H).

3.2.5.3 Lay-out schema's

Er zijn van de objecten geen lay-out schema's beschikbaar. Een lay-out schema geeft de installatie van het Object vereenvoudigd weer. Op het schema staat door middel van letters en cijfers de globale positie van het element en bouwdeel aangegeven.

4 Administratieve voorwaarden

In dit hoofdstuk worden de administratieve voorwaarden beschreven welke tijdens de contractperiode van toepassing zijn op deze overeenkomst.

4.1 Rechtskarakter

Partijen verklaren deze Overeenkomst te beschouwen als een overeenkomst van aanneming van diensten en leveringen in de zin van Burgerlijk Wetboek - Boek 7 Titel 12.

4.2 Inkoopvoorwaarden

De Provincie Flevoland wijst de algemene voorwaarden van de Opdrachtnemer nadrukkelijk van de hand. De Opdrachtnemer gaat ermee akkoord dat de normaal door zijn onderneming te hanteren voorwaarden niet van toepassing zijn voor werkzaamheden opgenomen in de vaste aanneemsom, verrekenbare en de eventuele aanvullende werkzaamheden.

Voor dit contract worden inkoopvoorwaarden gehanteerd zoals omschreven in het document 'Aanbestedingsleidraad Onderhoudscontract Elektrisch - Sluizen en Beweegbare Bruggen - 2016-2017'.

4.3 Contractuele looptijd

Alle rechten en verplichtingen voortvloeiende uit het '*Onderhoudscontract Elektrisch - Sluizen en Beweegbare Bruggen - 2016-2017*', is bepaald voor de onderstaande periode. De looptijd is jaargrensoverschrijdend, echter zal er voor dit contract en eventuele verlenging geen jaarlijkse indexering plaatsvinden.

4.3.1 Startdatum

De werkzaamheden vangen aan op: 1 oktober 2016.

4.3.2 Einddatum

De werkzaamheden lopen door tot en met: 31 december 2017.

4.4 Personeel

Opdrachtnemer zal voor de uitvoering van de werkzaamheden slechts betrouwbaar en gekwalificeerd (ten aanzien van opleiding, deskundigheid en ervaring) personeel inzetten.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden door Opdrachtnemer behoudt Opdrachtgever zich het recht voor om zijn goedkeuring aan de inzet van bepaalde leden van het personeel te onthouden of in te trekken, indien zulks naar de mening van Opdrachtgever noodzakelijk is. Opdrachtgever zal daarover tevoren overleg voeren met Opdrachtnemer.

Opdrachtnemer draagt er zorg voor:

- dat alle in te zetten personeel gerechtigd is om arbeid te verrichten;
- dat het personeel zich gedraagt naar de regels als door Opdrachtgever gesteld en beschreven in het onderhoudscontract;
- bij de uitvoering van de werkzaamheden dat de vigerende en toepasselijke Arbo Regels (en relevante wetgeving hieromtrent) te allen tijde in acht worden genomen.

Opdrachtnemer is verantwoordelijk en aansprakelijk voor de nakoming van de krachtens dit Onderhoudscontract op hem rustende verplichtingen, welke betrekking hebben op het personeel en voortvloeien uit de belasting- en sociale verzekeringswetgeving. De hieruit voortvloeiende lasten zijn voor rekening van Opdrachtnemer.

4.5 Betaling

Uitgangspunt van het onderhoudscontract is een vaste aanneemsom voor het preventieve en organisatorische deel van het onderhoudscontract voor de gehele looptijd van het contract. De prijs is opgedeeld in de vaste aanneemsom (basis) en additionele aanneemsom (optionele verlening). Dit is vastgelegd bij inschrijving door het invullen van het inschrijfbiljet.

De vaste aanneemsom wordt in 9 gelijke termijnen opgedeeld. De eerste termijn vervalt bij opdrachtverstrekking. De tweede tot en met de negende termijn worden gelijkmatig verdeeld (om de twee maanden) over de contractperiode betaalbaar gesteld.

De laatste termijn vervalt nadat:

1. alle eventuele opgemerkte (rood/blauw) as-built documenten van de Objecten aan Opdrachtgever zijn versterkt, en;
2. de iAsset-Wijzigingsformulieren voor data van het Onderhoud Management Systeem is overhandigd aan de Opdrachtgever, en;
3. de restpunten van werkzaamheden voortvloeiend uit nog niet uitgevoerd preventief onderhoud, opgenomen zijn in de restpuntenlijst door de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever is in de gelegenheid gesteld de restpunten te controleren, en;
4. de laatste dag van de bepaalde looptijd van het contract is gepasseerd.

Per maand kan er een factuur aangeboden worden met de per maand verzamelde werkzaamheden op basis van nacalculatie, vergezeld met een overzicht van goedgekeurde storingswerkbonnen.

4.5.1 Betaaltermijn

De Provincie hanteert een betalingstermijn van 30 dagen volgens de geldende regels in Algemene Inkoopvoorwaarden (zie bijlage 2 van de Aanbestedingsleidraad).

4.5.2 Voortgangsrapportage

Voorwaarde voor het beschikbaar stellen en uitbetaling van het termijnbedrag is het verstrekken van de geactualiseerde voortgangsrapportage aan de Opdrachtgever. De voorwaarden waaraan de voortgangsrapportage moet voldoen staat gespecificeerd in artikel [7.13](#) van dit Onderhoudscontract.

4.5.3 Facturen

De Facturen per email richten aan: crediteur@flevoland.nl

Onder vermelding van:

Onderhoudscontract Elektrisch - Sluizen en Beweegbare Bruggen - 2016-2017

Afd. Infrastructuur - Bureau Wegen en Vaarwegen

T.a.v. de heer R. Kok

Besteknummer : PFL- 1900086

4.6 Boete

De Opdrachtgever gaat ervan uit dat de Opdrachtnemer een professionele aanpak toepast bij de uitvoering van de werkzaamheden beschreven in dit Onderhoudscontract. De belangen van: de scheepvaart, landverkeer, omwonenden, werkgevers, samengevat ‘*derde partijen*’, moeten door de Opdrachtgever worden nagekomen. Het niet beschikbaar zijn van een Object kan grote financiële gevolgen hebben voor één of meerdere derde partijen. Deze financiële gevolgen kunnen mogelijk als claim bij de Opdrachtgever worden verhaald. De Opdrachtgever heeft om deze belangen te behartigen in onderstaande tabel een aantal situaties benoemd waarbij de Opdrachtgever bij Opdrachtnemer een boete kan opleggen.

Tabel 5 - Boetebedragen

nr	Aanleiding	Bedrag	Tijdsduur
1.	Het niet voldoen aan het aspect Veiligheid bij het verrichten van werkzaamheden bij een Object.	€ 250,-	per gebeurtenis
2.	Het niet voldoen aan Responsietijden, zoals beschreven in het Onderhoudscontract.	€ 500,-	per uur
3.	Het niet voldoen aan de geëiste invulling van het iAsset-Wijzigingsformulier, zoals beschreven in het onderhoudscontract.	€ 350,-	per gebeurtenis

Gebeurtenissen welke resulteren in een boete en welke worden geconstateerd door een medewerker van de Opdrachtgever worden per omgaande via de contactpersoon van de Opdrachtgever aan Opdrachtnemer telefonisch en schriftelijk doorgegeven.

Voor uitvoer van boetebeding nr. 3. zal de Opdrachtgever de Opdrachtnemer veertien dagen in de gelegenheid stellen de tekortkoming te herstellen. Deze periode start na het telefonisch of schriftelijk op de hoogte brengen van de Opdrachtnemer. Indien tekortkoming na de benoemde herstelperiode niet is hersteld zal de boete worden opgelegd conform boetebeding.

Een opgelegde boete wordt ingehouden bij de eerstvolgende termijnbetaling.

4.7 Aanvullende werkzaamheden

Werkzaamheden welke geen onderdeel uitmaken van de vaste aanneemsom kunnen door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer in opdracht worden gegeven. De aanvullende werkzaamheden moeten tegen een vooraf ingediende en goedgekeurde offerte worden uitgevoerd of indien schriftelijk overeengekomen met de Opdrachtgever, op basis van nacalculatie worden verrekend. Mocht de door Opdrachtnemer ingediende offerte buiten de economisch grenzen liggen, dan is Opdrachtgever vrij de werkzaamheden aan een derde partij uit te geven, die wel een offerte hebben uitgebracht binnen de economische grenzen.

Bij deze aanvullende werkzaamheden moeten tarieven worden gehanteerd welke bij de inschrijving door de Opdrachtnemer bekend zijn gemaakt. In bijlage 4 van het document: *'Aanbestedingsleidraad Onderhoudscontract Elektrisch Sluizen en Beweegbare Bruggen 2016-2017'* zijn deze tarieven opgegeven.

Alle aanvullende werkzaamheden dienen volgens de UAV 2012 te worden uitgevoerd.

4.8 Verzekering

Opdrachtnemer heeft zich gedurende de contracttermijn adequaat verzekerd en zal zich adequaat verzekerd houden voor de navolgende risico's:

- wettelijke aansprakelijkheid;
- bedrijfs- en/of beroepsaansprakelijkheid.

Opdrachtnemer cedeert bij voorbaat aan Opdrachtgever alle aanspraken op uitkeringen van verzekeringspenningen en voor zover betrekking hebbende op schade, waarvoor Opdrachtnemer op grond van de overeenkomst jegens Opdrachtgever aansprakelijk is.

Opdrachtnemer verplicht zich om deze cessie schriftelijk ter kennis van zijn verzekeraar te brengen en hiervan een afschrift aan Opdrachtgever te zenden, onverminderd de bevoegdheid van Opdrachtgever om hiervan aan deze verzekeraar melding te doen.

Verzekeringspenningen die door verzekeraars rechtstreeks aan Opdrachtgever worden uitbetaald, worden in mindering gebracht op de door Opdrachtnemer voor het verzekerde voorval aan Opdrachtgever te betalen schadevergoeding.

Opdrachtnemer verklaart voor genoemde risico's tot ten minste € 1.250.000,- per gebeurtenis verzekerd te zijn met een minimale jaarlijkse uitkering van € 2.500.000,-.

Desgevraagd geeft Opdrachtnemer aan Opdrachtgever inzage in de polis van de gesloten verzekeringsovereenkomsten.

Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat tewerkgesteld personeel tegen een bedrijfsongeval dan wel een beroepsziekte is verzekerd en vrijwaart de Opdrachtgever tegen dergelijke aansprakelijkheden.

5 Algemene bepalingen

In dit hoofdstuk worden algemene bepalingen beschreven en toegelicht welke van kracht zijn bij de uitvoering van dit contract.

5.1 Beschikbaarheid verkeer

De Provincie Flevoland heeft de Objecten behorende tot dit Onderhoudscontract ingedeeld in diverse categorieën. Deze categorieën maken onderscheid tussen de vereiste prioriteit, de vereiste responsietijd na het melden van een storing. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën:

Voor sluizen:

- A. Landelijke Hoofdvaarroute Randmeren;
- B. (Hoofd)waterkeringen;
- C. Lage vervalstuizen;
- D. Recreatievaart stuizen.

Voor bruggen:

- 1. Hoofdwegen (N-wegen);
- 2. B-wegen en stadswegen;
- 3. Fietspaden.

De Provincie Flevoland heeft als verplichting naar de gebruikers (beroepsvaart, recreatievaart, wegverkeer en bevolking) dat de volgende Objecten in *hoge mate* technisch beschikbaar zijn:

Categorie A:

- Noordersluis;
- Zuidersluis;
- Urkersluis;

Categorie B:

- Ketelsluis;
- Friese Sluis;
- Voorstersluis;

Categorie 1:

- Elburgerbrug;
- Vollenhoverbrug

Categorie 2:

- Tollebekerbrug;
- Arie de Witbrug;

Voor deze Objecten geldt dan ook dat na het melden van een storing, tijdens bedientijden, een snelle reactie, responsietijd van de Opdrachtnemer wordt geëist. Zie artikel [5.2](#) voor het volledig overzicht van de gestelde eisen ten aanzien van de responsietijd.

De volgende Objecten worden hoofdzakelijk gebruikt door beroepsvaart (laag verval - korte schuttijden), pleziervaartuigen en recreatief gebruik en kunnen in *lagere mate* technisch beschikbaar zijn:

Categorie C:

- Marknessersluis;
- Vaartsluis;
- Kampersluis.

Categorie D:

- Larsersluis;
- Sluis de Blauwe Dromer.

Categorie 3:

- Zwolsebrug.

Voor deze Objecten geldt dat er na het melden van een storing, tijdens bedientijden, normaliter een lagere responsietijd wordt geëist dan voor de Objecten welke in categorie A,B,1 of 2 voorkomen. Zie artikel [5.2](#) voor het volledig overzicht van de gestelde eisen ten aanzien van de responsietijd.

5.2 Responsietijden

Bij het optreden van een storing, calamiteit, zal de bedieningsmedewerker contact opnemen met de opzichter van dienst (OVD) en die zal contact opnemen met de 1^e lijns storingsdienst van de Elektrotechnische Opdrachtnemer. Voor processchema van storing binnen en buiten organisatie Provincie Flevoland zie verder in bijlage L.

Van de 1^e lijns storingsdienst van de Elektrotechnische Opdrachtnemer wordt verwacht dat deze, na melding door de OVD van de provincie, **binnen 5 minuten** technische telefonische ondersteuning zal verlenen, door middel van instructies of op afstand inloggen. Als deze korte telefonische ondersteuning, **maximaal 10 minuten**, geen oplossing biedt voor het verhelpen van de storing zal de Opdrachtnemer dit melden aan de OVD en verder actie ondernemen welke afhankelijk is van de volgende *factoren*:

- 1.) de categorie van het object;
- 2.) de 'mogelijke' gevolgen voor derde partijen naar aanleiding van het probleem.

Bij het optreden van een probleem wordt afhankelijk van de gevolgen voor derde partijen onderscheid gemaakt in de vereiste responsietijd. De OVD-er zal afhankelijk van de ingeschatte gevolgen de volgende *prioriteit* aan de storing toekennen:

- Hoog;
- Normaal;
- Laag.

Aan deze *factoren en prioriteiten* zijn responsietijden verbonden die in de volgende sub paragrafen omschreven zijn.

5.2.1 Responsietijd **Hoog** (<2 uur)

Storing, calamiteit of gebeurtenis waarbij de Opdrachtnemer binnen 2 uur, na melding aan de Opdrachtnemer, op locatie met het verhelpen van het probleem moet zijn begonnen:

- stroomuitval, storing netwerk en/of servers in Centrale bedienkamer Provinciehuis,
- camerauitval op Object(en)
- een stremming ten gevolge van een storing voor de categorie A,B,1 en 2;
- oponthoud ten gevolge van een storing voor de categorie A,B,1 en 2;
- Reguliere bediening niet mogelijk en vaartuig 'gevangen' in de sluiskolk of onder brug;

- ‘het val’ van Elburgerbrug, Tollebekerbrug en Arie de Witbrug en beweegbare bruggen van brugsluis combinatie uit categorie A en B, kan niet door middel van reguliere bediening horizontaal (dicht stand) worden gebracht, door storing directe wegafsluiting voor landverkeer;
- in verband met de doorvaart beperking moet een brug voor vaartuigen met een hoge opbouw worden geopend. Indien ‘het val’ van een brug, in de categorie beroepsvaart, niet door middel van reguliere bediening naar de verticale stand (open stand) kan worden gebracht;
- een URGENT aangemelde storing door de Provincie of OVD (zie artikel [6.5](#)).

Bij deze categorie waar een Hoge responsietijd wordt vereist, moet het oplossen van het probleem ook buiten bedientijden en reguliere werktijden worden voortgezet.

5.2.2 Responsietijd **Normaal** (<4 uur)

Storing, calamiteit of gebeurtenis waarbij de Opdrachtnemer binnen 4 uur op locatie met het verhelpen van het probleem moet zijn begonnen:

- in verband met de doorvaart beperking moet een brug voor vaartuigen met een hoge opbouw worden geopend. Indien ‘het val’ van een brug, in de categorie pleziervaart, niet door middel van reguliere bediening naar de verticale stand (open stand) kan worden gebracht;
- ‘het val’ van een brug, zijnde Zwolsebrug en beweegbare bruggen van brugsluis combinatie uit categorie C en D, kan niet door middel van reguliere bediening horizontaal (dicht stand) worden gebracht, door storing directe wegafsluiting voor landverkeer;
- een stremming ten gevolge van een storing voor categorie C, D en 3;
- oponthoud ten gevolge van een storing voor categorie C, D en 3.

Bij deze categorie waar een Normale responsietijd wordt vereist, moet het oplossen van het probleem ook buiten bedientijden en reguliere werktijden worden voortgezet.

5.2.3 Responsietijd **Laag** (<24 uur)

Bij een melding van een storing van een Object waarbij reguliere bediening nog mogelijk is moet de storingsdienst binnen één werkdag na melding aan de Opdrachtnemer zijn ‘gestart’ met het verhelpen van de storing. Na aanvang van de herstelwerkzaamheden moet de Opdrachtnemer de werkzaamheden aaneengesloten binnen reguliere werktijden voortzetten, totdat de oorzaak van de storing is verholpen.

Bij deze categorie waar een Lage responsietijd wordt vereist, moet het oplossen van het probleem binnen bedientijden worden uitgevoerd.

☒ De werkzaamheden worden op basis van nacalculatie verrekend.

Prestatie Indicatoren:

- ☒ Reactie door Opdrachtnemer binnen 5 minuten na storingsoproep Opdrachtgever (OVD);
- ☒ Actie: technische telefonische ondersteuning max. 10 minuten, dan servicemonteur naar locatie binnen gestelde prioriteit en bijbehorende responsietijd.

Kritische Prestatie Indicator (*boete zie: [4.6](#)*) :

- ☒ starten binnen de bepaalde responsietijd.

5.3 Onderhoud-conditieniveau

In dit Onderhoudscontract worden geen eisen gesteld aan het onderhoud-conditieniveau. Dit betekent dat de huidige staat en de staat aan het einde van de contractperiode niet gelijk hoeven te zijn en hier dus geen financiële gevolgen aan zijn verbonden.

5.4 Normen en richtlijnen

Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de installaties moeten de wettelijke Nationale normen en Europese normen en Richtlijnen worden nageleefd. De minimaal van toepassing zijnde Normen en Richtlijnen zijn in onderstaande tabellen benoemd.

Tabel 6 – Normen

Norm	Titel
NEN-EN 60204-1	Veiligheid van machines. Elektrische uitrusting van machines. Deel 1: Algemene eisen.
NEN 1010	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
NEN 1014	Richtlijnen voor bliksemafleiderinstallaties.
NEN 5152	Symbolen voor elektrotechniek.
NEN 10439 / NEN-EN 60439-1	Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen. Deel 1: Eisen met gehele of gedeeltelijk typegoedkeuring voor samenstellingen.
NEN 3173	Richtlijnen voor elektrische machines.
NEN 3140	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallatie- en netten (werkvoorschriften I).
NEN-EN 1838	Noodverlichting.
NEN 2767-4	Conditiemeting - Deel 4: Infrastructuur - Deel 1: Methodiek.
NEN-EN 418	Veiligheid van machines, noodstopvoorzieningen, functionele aspecten.
NEN-EN 349	Veiligheid van machines. Minimum afstanden ter voorkoming van het bekneld raken van menselijke lichaamsdelen.
NEN-EN 50110-1	Bedrijfsvoering van elektrotechnische installaties.

Tabel 7 – Richtlijnen

Norm	Titel
89/336/EEG	Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC).
73/23/EEG	Laagspanningsrichtlijn.
2006/42/EG	Machinerichtlijn.

5.5 Voortgang

Om de vier maanden zal er tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever een voortgangsoverleg plaatsvinden. In dit overleg worden de uitgevoerde periodieke onderhoudswerkzaamheden besproken aan de hand van de door de Opdrachtnemer opgestelde voortgangsrapportages (zie art. 7.13). Tevens worden de (kritische) prestatie indicatoren doorgenomen en besproken. Eventuele opgelopen boetes worden verrekend bij de eerst volgende facturatie.

De vergaderingen vinden in principe plaats in de maanden:

2016: februari (kick-off), juni, oktober, (rond de 15^e).

2017: februari (evaluatie), juni (eind). Bij verlening ook oktober.

Afhankelijk van de beschreven bevindingen ten aanzien van de objecten in de ingediende voortgangsrapportages kan worden afgeweken van deze planning.

5.5.1 Agenda

De Opdrachtnemer zal in de jaarplanning een datum opnemen waarop het voortgangsoverleg kan plaatsvinden. De Opdrachtnemer zal een datumvoorstel en agenda per e-mail aan Opdrachtgever toesturen.

5.5.2 Besprekingsverslag

De verslaglegging van het voortgangsoverleg wordt door de Opdrachtnemer verzorgd. Uiterlijk één week na het voortgangsoverleg zal de Opdrachtnemer een besprekingsverslag ter goedkeuring aan de Opdrachtgever aanbieden. Eventuele opmerkingen van de Opdrachtgever moeten door de Opdrachtnemer in het besprekingsverslag worden verwerkt.

6 Taken en verantwoordelijkheden opdrachtgever

In dit hoofdstuk worden de dagelijkse beheer- en onderhoudsactiviteiten beschreven welke door de Opdrachtgever gedurende de contracttermijn worden uitgevoerd en bekostigd.

6.1 Aansprakelijkheid opdrachtgever

6.1.1 Arbowetgeving en V&G-plan

De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het bedienen personeel van de Objecten. De wettelijke verantwoordelijkheden, zoals de wetgeving conform de Arborichtlijn moet door de Opdrachtgever worden getoetst en wijzigingen in wetgeving moeten worden opgevolgd. Het V&G plan - ontwerp fase van de opdrachtgever is als bijlage N met kenmerk 181869 bijgevoegd.

6.1.2 Vergunningen

De Provincie Flevoland is eigenaar of beheerder van de in dit Onderhoudscontract beschreven Objecten. De Provincie beschikt over de verplichte wettelijke vergunningen voor de objecten waar zij eigenaar van zijn. Bij de overige objecten heeft de eigenaar (Rijkswaterstaat of Gemeente) de verplichte wettelijke vergunningen.

6.1.3 Schade derden

De Provincie is niet aansprakelijk voor schade aan persoonlijke bezittingen derden, noch verwondingen aan personen, welke zonder geldige reden zich bevinden op de terreinen van de sluizen en bruggen. Evenmin is de Provincie aansprakelijk voor personen die zich niet houden aan veiligheidsvoorschriften welke algemeen gelden voor technische installaties of specifieke voorschriften welke gelden voor het betreffende Object.

6.2 Bedienend personeel van Sluizen en Bruggen

Het bedienen van de Objecten gebeurt altijd onder de verantwoording van de Provincie Flevoland. De volgende organisaties zijn bij het bedienen van de Objecten betrokken:

- Bureau Wegen & Vaarwegen van Provincie Flevoland:
 - Toezichthouders;
 - Beheerders (vaar)wegen;
 - Vestigingsmanagers;
 - Opzichters;
 - Medewerkers (vaar)wegen;
 - Bedieningsmedewerkers;
 - Medewerkers uitzendbureau ODV Maritiem;
- Waterschap Zuiderzeeland (spuien Marknessersluis).

Als de Provincie gebruik maakt van personeel van een Uitzendbureau of Detacheringbureau, zal het ingeleende personeel gelijkwaardig of hoger gekwalificeerd zijn dan het eigen personeel van de Provincie. Het bedienend personeel heeft opleidingen gevolgd om de Objecten te mogen bedienen.

6.3 Configuratiemanagement

De Objecten zijn eigendom (of onder beheer) van de Provincie Flevoland. Noodzakelijke aanpassingen, groot onderhoud en renovatiewerkzaamheden worden door de Provincie ingepland.

6.3.1 Onderhoud Management Systeem / Documentenbeheer

De Provincie Flevoland beschikt over een uitgebreid archief met bouwkundige, mechanische en elektrotechnische tekeningen, berekeningen, keuringsrapporten, handleidingen, materiaal specificaties en foto's van de Objecten. De documenten blijven in beheer van de Provincie.

Bij de objecten staat een kopie van elektrotechnische tekeningen en bedieningshandleidingen eventueel aangevuld met rood/blauw opmerkingen. Deze documenten heeft de Opdrachtnemer nodig voor het correct uitvoeren van de in dit Onderhoudscontract vermelde werkzaamheden.

De provincie heeft de documentatie in het Onderhoud Management Systeem (OMS) iAsset opgeslagen. In deze OMS omgeving zal de as-built documentatie, door de Provincie aangewezen persoon, worden opgeslagen. De beschikbare tekeningen op locatie wordt derhalve als werk-set gebruikt. Indien tekeningen op locatie ontbreken, kunnen de eventueel beschikbare tekeningen uit het OMS iAsset worden gebruikt.

De provincie heeft een beheerder van het OMS iAsset aangesteld (zie bijlage F). De beheerder coördineert het uitgeven van documenten/software en zorgt voor het inlezen van gewijzigde documenten/software.

De Opdrachtnemer levert door middel van een “Wijzigingsformulier iAsset” (zie bijlage H) zijn gewijzigde documenten aan. Op dit wijzigingsformulier staat omschreven wat en waarom hij het document heeft aangepast.

6.3.2 Werkzaamheden derden

Bij alle Objecten worden tijdens de duur van dit Onderhoudscontract mogelijke grote renovatiewerkzaamheden uitgevoerd (project staat bekend onder de naam “Groot Onderhoud Provinciale Sluizen en Beweegbare Bruggen”). De planning van deze renovatiewerkzaamheden zal aan de Opdrachtnemer van dit Onderhoudscontract worden verstrekt.

Tijdens renovatiewerkzaamheden heeft de Opdrachtnemer van dit Onderhoudscontract wel verplichtingen ten aanzien van storingen aan de te renoveren installatieonderdelen. Indien storingen optreden, ongeacht of de storing gerelateerd kan worden aan de renovatie werkzaamheden zal de Opdrachtnemer van dit Onderhoudscontract worden benaderd conform de reguliere procedure ‘melding storing’.

6.3.3 Applicatie- en systeemsoftware beheer

De Provincie Flevoland heeft de applicatie- en systeemsoftware van de besturingsinstallaties in beheer. Een kopie van de applicatiesoftware wordt bij aanvang van het onderhoudscontract aan de Opdrachtnemer ter beschikking gesteld. Zie artikel 7.12 van dit Onderhoudscontract over de verplichtingen van de Opdrachtnemer ten aanzien van de ontvangen software.

Tabel 8 – Applicatiesoftware PLC en SCADA systemen

ID	AFK.	Lokale PLC Fabricaat / Type	Lokale SCADA Fabricaat / Type	beschik baar	Licentie versie
1	FrS	S7-315F-2 PN/DP	SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
2	MaS	S7-315F-2 PN/DP	SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
3	VoS	S7-315F-2 PN/DP	OP73 & SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
4	UrS	S7-315F-2 PN/DP	(alleen centraal)	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
5	KeS	S7-315F-2 PN/DP & S7-314	OP73 & SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
6	KaS	S7-315F	(alleen centraal)	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
7	NoS	S7-315F-2 PN/DP	OP73 & SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
8	ZuS	S7-315F & LOGO	SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
9	LaS	S7-314	-	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
10	BdS	S7-315F-2 PN/DP & S7-314	OP73 & SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
11	VaS	S7-315F-2 PN/DP	(alleen centraal)	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
12	ElB	S7-315-2 DP	OP73	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
13	ToB	S7-315F-2 PN/DP	OP73 & vanaf UrS	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
14	VoB	S7-315F-2 PN/DP	vanaf BdS	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
15	ArB	S7-315-2 DP	vanaf UrS	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
16	ZwB	S7-315-2 DP	vanaf UrS	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5
17	PrH	* Taakmanager, KVM Master, Centrale Transmissie PLC (S7-416F-3, SCADA, OPC-server, Lichtkrant, Intercom, Telefoon	SCADA Vijeo Citect V7.30	Ja	Siemens Simatic Step7 V5.5

6.4 Omgevingsmanagement

Belanghebbende partijen moeten bij geplande onderhoudswerkzaamheden vroegtijdig worden geïnformeerd. De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever informeren over deze onderhoudswerkzaamheden. In artikel [7.1](#) staat beschreven binnen welke termijn de Opdrachtnemer een Jaarplanning moet verstrekken waarop alle onderhoudswerkzaamheden zijn vermeld.

De Opdrachtgever zal afhankelijk van de werkzaamheden de volgende belanghebbenden informeren:

- bedienend personeel Provincie;
- Rijkswaterstaat (RWS);
- belanghebbende gemeenten;
- havenbedrijven;
- hulpdiensten zoals: politie, brandweer en ambulance;
- openbaarvervoersbedrijven;
- omwonenden.

Tevens zal de Opdrachtgever de werkzaamheden, indien noodzakelijk, publiceren via de volgende media:

- lokale en landelijke kranten;
- bekendmaking via social media;
- bekendmaking via provinciale internetsite;
- bekendmaking via teletekst;
- bekendmaking via lokale VVV;
- bekendmaking via lokale radio/TV omroep.

6.4.1 Publiceren meldingen oponhoud en sluiting

De door de Opdrachtnemer aangevraagde en voorbereide berichten ten aanzien van gepland oponhoud en sluitingen worden door de Opdrachtgever aan de belanghebbende organisaties verstrekt en indien noodzakelijk gepubliceerd.

6.5 Incidentmanagement

De Provincie Flevoland zal bij een gebeurtenis, welke de beschikbaarheid van het Object in gevaar brengt, optreden als incidentmanager. Indien het incident veroorzaakt wordt door een storing bij het Object zal de storing als URGENT worden aangemeld.

6.6 Verkeersmanagement

Indien bij het bedienen van een brug een storing (calamiteit) optreedt en het ernaar uitziet dat de storing niet eenvoudig (snel) oplosbaar is en er acuut een verkeersomleiding moet worden ingesteld, zal de bedieningsmedewerker contact opnemen met de OVD en deze zal contact opnemen met de afdeling Wegen en Vaarwegen van de Provincie Flevoland. Deze afdeling zal per omgaande een bedrijf inschakelen voor het instellen van een verkeersomleiding.

Overige verkeersmaatregelen en verkeerregelaars, welke bij uitvoering van onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk zijn, moeten door de Opdrachtnemer worden uitgevoerd. Zie artikel [7.8.2](#) van dit Onderhoudscontract voor meer informatie.

6.7 Facility management

Hieronder staan werkzaamheden die niet door opdrachtnemer hoeft te worden uitgevoerd, deze werkzaamheden worden door Provincie of eigenaar van de objecten en omgeving uitgevoerd.

6.7.1 Groenvoorziening

De groenvoorzieningen rond de terreinen van de objecten wordt door de Provincie of Gemeente onderhouden.

6.7.2 Schoonmaakwerkzaamheden

De volgende schoonmaakwerkzaamheden aan de objecten, worden door de Provincie in eigenbeheer uitgevoerd door afdeling Service & Middelen:

- Schoonhouden gebouwen;
- Schoonmaken gevels, buitenmuren, kadewanden, landhoofden;
- Verwijderen van graffiti aangebracht op eigendommen van de Provincie en het herstellen van door vandalisme beschadigde installatieonderdelen;
- Ramen van gebouwen;
- Schoonhouden sanitair, bedien- en ontvangruimte;
- Informatieborden;
- Remmingswerken;
- Geleidingswerken;
- Dukdalven;
- Meerpalen;
- Aanlegsteigers.

6.7.3 Ongedierte bestrijding

De Provincie zal een gespecialiseerd bedrijf inhuren voor het verjagen van ongedierte indien plaagdieren schade toebrengen aan installatieonderdelen.

6.7.4 Gebouw-gebonden installaties

De Provincie Flevoland beheert de gebouw-gebonden installaties van haar Objecten. Daar de objecten op afstand bediend worden, is er weinig aandacht aan de gebouw-gebonden installaties. De bedieningsruimten en kelders van de in dit contract beschreven Objecten worden door de Provincie beheerd. Bij een storing aan een van de volgende gebouw-gebonden installaties zal de bedieningsmedewerker de Opzichter van Dienst informeren over de tekortkoming.

De volgende installaties zijn de verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever:

- Mechanische ventilatie;
- Boilers;
- Elektrische zonneschermen.

6.7.5 Wegenbeheer

Onderhoud aan wegmarkeringen, zoals kruizen onder afsluitbomen, stopstreden, strepen langs de rijbaan en het fietspad worden door de Provincie Flevoland uitgevoerd.

7 Taken en verantwoordelijkheden opdrachtnemer

In dit Onderhoudscontract staan in hoofdstuk 4 administratieve en in hoofdstuk 5 algemene bepalingen beschreven, welke door de Opdrachtnemer moeten worden uitgevoerd en nageleefd om het onderhoud aan de Objecten goed gestructureerd te kunnen uitvoeren. In dit hoofdstuk staan specifieke taken nader toegelicht. De werkzaamheden van de Opdrachtnemer zijn dus niet gelimiteerd aan de werkzaamheden beschreven in dit hoofdstuk.

7.1 Jaarplanning

De Opdrachtnemer moet uiterlijk vier weken na gunning van de opdracht een Jaarplanning van de werkzaamheden ter goedkeuring bij de Opdrachtgever indienen.

7.1.1 Opzet jaarplanning

In de jaarplanning moeten minimaal de volgende werkzaamheden, evenementen en overige speciale dagen zijn opgenomen:

- per Object moet in de planning op datum het periodiek onderhoud in overeenstemming met de in bijlage E aangegeven maanden en frequentie, worden weergegeven;
- in de planning moeten Regionale Schoolvakanties en Nationale feestdagen zijn aangegeven;
- het vaarseizoen: begin april - eind oktober;
- in de planning moeten lokale evenementen, die reeds bekend zijn, worden aangegeven welke de beschikbaarheid van de Objecten vereisen.

7.1.2 Goedkeuringsprocedure

De Opdrachtgever zal de ter goedkeuring ingediende jaarplanning toetsen aan de in dit Onderhoudscontract geformuleerde eisen gesteld aan de jaarplanning. De opmerkingen van de Opdrachtgever moeten door de Opdrachtnemer worden verwerkt. De jaarplanning moet vervolgens wederom ter goedkeuring worden ingediend. Deze procedure moet worden herhaald totdat de jaarplanning door de Opdrachtgever is goedgekeurd. De Opdrachtgever zal op de goedgekeurde jaarplanning een stempel plaatsen met de status: VOOR UITVOERING.

7.1.3 Actualiseren van de jaarplanning

De Opdrachtnemer moet de jaarplanning bij wijzigingen actualiseren en ter goedkeuring indienen. De in artikel 7.1.2 beschreven procedure zal door de Opdrachtgever worden gevolgd bij het toetsen van de geactualiseerde jaarplanning.

7.2 Veiligheid

De veiligheid van het personeel van de Opdrachtgever, Opdrachtnemer, landverkeersdeelnemers en scheepvaartverkeersdeelnemers dient bij onderhoudswerkzaamheden te allen tijde gewaarborgd te zijn. Opdrachtnemer zal bij onderhoudswerkzaamheden alle veiligheidsmiddelen, materieel en overige noodzakelijke maatregelen treffen, zodat veilig aan de installatie kan worden gewerkt.

7.3 V&G-plan

De Opdrachtnemer moet een V&G-plan opstellen voor de onderhoudswerkzaamheden bij de Objecten. In het V&G-plan moeten minimaal de volgende onderwerpen zijn beschreven:

- wettelijke voorschriften of beschikkingen van overheidswege, alsmede CAO-verplichtingen;
- de inschakeling van deskundige diensten;
- de bereikbaarheid van onderdelen van de Objecten;
- bepalingen ten aanzien van besloten ruimten;
- de handelwijze bij ongevallen;
- de handelwijze bij alarmsituaties;
- de plaats van E.H.B.O.-trommels op het Object;
- de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
- adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de arbeidsinspectie;
- melden van gevaarlijke situatie en (bijna-)ongevallen.

7.3.1 V&G-coördinator

De Opdrachtnemer moet een persoon van de organisatie aanwijzen als V&G-coördinator. De V&G-coördinator is verantwoordelijk voor de arbeidsomstandigheden en het V&G-plan tijdens de contracttermijn. De naam van de V&G-coördinator moet worden vastgelegd in het V&G-dossier.

7.3.2 Toolbox

Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden is de Opdrachtnemer verplicht een Toolbox meeting te organiseren voor de betrokken personeelsleden van de Opdrachtnemer en Opdrachtgever. Van de instructie dient een verslag te worden opgesteld welke wordt toegevoegd aan het V&G-dossier.

7.3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De Opdrachtnemer draagt zorg voor de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen voor het eigen personeel en is verantwoordelijk voor het dragen van PBM's bij het eigen en eventueel ingehuurd personeel.

7.3.4 V&G-dossier

De Opdrachtnemer moet alle documenten gerelateerd aan de arbeidsomstandigheden archiveren in het Veiligheids- en Gezondheidsdossier. Dit dossier moet aan het einde van de contracttermijn aan de Opdrachtgever worden overhandigd.

7.3.5 Arbowetgeving

De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever wijzen op wijzigingen in het kader van Arbowetgeving.

In Hoofdstuk 8 wordt nader in gegaan op verschillende VGM aspecten.

Kritische Prestatie Indicator (*boete zie: 4.6*) :

- ☒ Voldoen aan het aspect Veiligheid bij het verrichten van werkzaamheden bij een Object, zoals hierboven beschreven.

7.4 Milieu

Milieuschade als gevolg van het uitvoeren van onderhoud dient voorkomen te worden. Het verwerken van afgedankte olie moet plaatsvinden via een gecertificeerd olieverwerkingsbedrijf. Op verzoek van de Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer bewijzen kunnen tonen.

7.5 Storingsdienst

7.5.1 Bereikbaarheid

De storingsdienst moet 24 uur per dag, 7 dagen in de week bereikbaar zijn. Er dient binnen 5 minuten gereageerd te worden op de oproep van de OVD.

Prestatie Indicator:

- ☒ 24 uur per dag / 7 dagen per week bereikbaar

In bijlage O) is een indicatie te vinden van de elektrische storingen van de afgelopen 2 jaar. Dit is ingedeeld per object, echter niet geclassificeerd naar prioriteit (hoog/normaal/laag).

7.5.2 Gereedschap en materieel

De Opdrachtnemer moet beschikken over 'eigen' gereedschap en materieel om de onderhoudswerkzaamheden te kunnen uitvoeren. Onder eigen gereedschap en materieel wordt verstaan gereedschap en materieel wat door de Opdrachtnemer wordt gehuurd of gekocht om de onderhoudswerkzaamheden volgens normen en richtlijnen te kunnen uitvoeren. De Opdrachtgever heeft geen 'speciaal' gereedschap of materieel bij de Objecten beschikbaar om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Er hoeven geen werkzaamheden onder water plaats te vinden.

- ☒ Groot materieel, zoals een hoogwerker, mobiele telescoopkraan, verreiker, rolsteiger en dergelijke, wat bij een storing moet worden ingezet om het probleem te verhelpen, is verrekenbaar. Mits aantoonbaar noodzakelijk om het betreffende probleem te verhelpen.

7.5.3 Telefoonnummer en procedure

Na gunning van de opdracht moet de Opdrachtnemer het storingsnummer van de storingsdienst duidelijk kenbaar maken aan de Opdrachtgever. Dit storingsnummer zal alleen gebruikt worden door de OVD-er van de Provincie.

7.5.4 Storingsprocedure

Bij een storing zal de Bedienmedewerker, Toezichthouder of Derden eerst contact opnemen met de OVD en vervolgens de storing in logboek (Excel document) en het OMS laten invoeren. De OVD zal de 1^e lijn storingsdienst van de Opdrachtnemer bellen. Zie vervolg van procedure bijlage L.

7.6 Inspectie

In het “*Programma Groot Onderhoud Provinciale Sluizen en Bruggen*”, zal een conditiemeting gehouden worden. De Opdrachtnemer hoeft geen conditiemeting uit te voeren.

Voor het inzichtelijk houden van de conditie van de objecten, wordt een proactieve houding van de Opdrachtnemer verwacht. Dit houdt in dat Opdrachtnemer tijdens zijn preventief en correctief onderhoud, gebreken aan materiaal en systemen zal melden aan Opdrachtgever door middel van een “Meldingsformulier gebreken aan objecten” zie bijlage J.

Prestatie indicator:

- ☒ Proactieve houding: voortschrijdend inzicht en meedenken in oplossingen!

7.7 Wettelijke periodieke keuringen

De Provincie Flevoland is als eigenaar van de openbaar toegankelijke Objecten, verantwoordelijk voor het veilig gebruik van de voorzieningen.

7.7.1 NEN 3140 Bedrijfsvoering van elektrische installaties

De elektrische installaties van de Objecten moeten om de vijf jaar worden gekeurd conform de NEN 3140 door een hiertoe gecertificeerd bedrijf. De laatste keuring is geweest in 2012. Op de schakelkasten van de installaties is door middel van een sticker aangegeven wanneer de installatie is gekeurd en tot wanneer de keuring geldig is. Tijdens het preventief onderhoud zal de Opdrachtnemer controleren of de sticker aanwezig is en of de keuring nog geldig is. Indien dit niet correct is, dan zal hiervoor een melding komen in de rapportage. De keuring van de installaties vallen buiten dit contract.

7.8 Periodiek onderhoud

De Opdrachtnemer van dit Onderhoudscontract moet het periodiek onderhoud van de Objecten volgens de matrix, opgenomen in bijlage E, gedurende het onderhoudstermijn uitvoeren. De onderhoudswerkzaamheden en de frequentie van het betreffende onderhoud staat in deze matrix vermeld. In bijlage E worden codes gebruikt met daarbij behorende werkzaamheden en begrippen. Ter verduidelijking worden enkele begrippen hieronder toegelicht.

Audiovisuele controle: Door te kijken en te luisteren kan men controleren of bewegende delen onderhevig zijn aan slijtage.

Slepende, brommende, scherpe geluiden duiden op slijtage of het aanlopen van onderdelen.

Visuele controle: Door visuele observatie van loshangende kabels en/of loszittende aansluitingen controleert men of dit later kan leiden tot een storing. Door de visuele controle van een melding op een apparaat (bijv. signaallamp aan of andere indicatoren), kan men zien of er wat mankeert aan het apparaat.

Systeem check: Door middel van de “Checklist systeem performance”, kan men de fysieke eigenschappen van een computer, server, laptop analyseren. Is deze buiten de norm, dan dient er een aanvullende actie plaats te vinden.

<i>Controle:</i>	Men voert de volgende controles uit op het item, 'Staat het aan', 'Is het schoon', 'Is het kapot' of wijkt het item af van de standaard, tekening of ander document.
<i>Onderhoud:</i>	Indien uit een 'Controle' blijkt dat iets niet functioneert conform verwachting, dan voert men onderhoud uit, zoals: schoonmaken, smeren, repareren, proactief handelen en/of rapporteren.
<i>Reinigen:</i>	Het ontdoen van aanslag, ongedierte, uitwerpselen, spinnenwebben. Kortom alle zaken die niet tot het item behoren.
<i>Functionele controle:</i>	Door middel van een actie controleren of het item voldoet aan de gestelde functionele eisen.
<i>Omwisselen:</i>	Het vervangen van klein materiaal. (hiervoor mag er per object een stelpost opgenomen worden van 150 EUR, dit in te vullen op inschrijfstaat)

7.8.1 Werkplannen

Om de werkzaamheden gestructureerd en veilig te laten verlopen, moet de Opdrachtnemer werkplannen opstellen. Indien de Opdrachtnemer werkzaamheden gaat uitvoeren waarbij een sluiting noodzakelijk is of oponthoud voor het vaarverkeer en/of wegverkeer wordt verwacht moet de Opdrachtnemer dit duidelijk aangeven in het werkplan. Het werkplan moet ruim op tijd aan de Opdrachtgever ter goedkeuring worden voorgelegd, zodat de aankondiging van de sluiting kan worden gecommuniceerd met de belanghebbende partijen.

Een sluiting moet drie maanden voor aanvang bij de Opdrachtgever zijn aangevraagd. Oponthoud moet twee weken voor aanvang bij de Opdrachtgever zijn gemeld.

7.8.2 Afstemming Verkeersmaatregelen

Benodigde verkeersomleidingen en afzettingen, tijdens geplande sluitingen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de Objecten, moeten door de Opdrachtnemer worden georganiseerd en bekostigd. Een aanvraag tot toestemming voor deze verkeersmaatregelen moet schriftelijk, per e-mail, 2 weken voor de gewenste aanvangsdatum van de maatregelen worden ingediend bij de beheerder wegen, dhr. C. Badenhorst. (Christopher.Badenhorst@flevoland.nl)

7.8.3 Elektrotechnisch onderhoud

Ieder Object heeft een elektrotechnische installatie bestaande uit verschillende onderdelen. In de decompositie, opgenomen in bijlage D, is de elektrische installatie van ieder object opgedeeld in een aantal elementen. Afhankelijk of onderstaand installatiedeel bij het object aanwezig is moeten de o.a. volgende periodieke onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Controleren en reinigen van alle verlichting (binnenverlichting, objectverlichting, landverkeer en scheepvaartseinen) en indien nodig vervangen van defecte lampen;
- Testen van veiligheidskringen (noodstop en voorwaarden);
- Binnenzijde besturingskasten en verdeelinrichtingen stofvrij maken;
- Controleren bekabeling, aansluitpunten wartels en trekontlasting;
- Controle en onderhoud van de CCTV camera's (op kantelbare en niet-kantelbare masten); Zie bijlage P voor gedetailleerde omschrijving werkzaamheden CCTV;
- Controle en onderhoud van de frequentieregelaars, eindschakelaars, overige metingen en relais;
- Controle en onderhoud van noodstroom installaties (o.a. UPS);
- Controle en onderhoud van aarding- en blikseminstallatie;
- Controle en onderhoud gelijkwatermeting (schoonspuiten, niet demonteren);
- Controle en onderhoud van elektrische kachels en airco-installaties;
- Audiovisuele controle op brommende en piepende onderdelen.

Het aantal elementen en bouwdelen staat gespecificeerd in bijlage D. Indien in bijlage E de frequentie niet staat gespecificeerd moet een frequentie van twee worden gehanteerd waarbij één ronde in het voorjaar (maart/april) en één ronde in het najaar (september/oktober) moet worden uitgevoerd.

7.8.3.1 Reservemateriaal Opdrachtgever

Bij ieder object liggen in de technische ruimte, kleine hoeveelheid reservemateriaal. Een inventarisatie is niet aanwezig, de Opdrachtnemer dient wel dit reservemateriaal te inventariseren en beheren.

De opdrachtnemer dient in onderhoudsrapportage een lijst van reservematerialen op te nemen. Dit reservemateriaal is onder beheer van Opdrachtnemer op een Opdrachtgever beschikbaar gestelde ruimte of ruimtes. De Opdrachtnemer zal de hoeveelheid van de voorraad op peil dienen te houden zodat uitval van de objecten tot een minimum gereduceerd is.

☒ De kosten van deze inventarisatie werkzaamheden worden op basis van nacalculatie verrekend.

7.8.4 PLC/SCADA/ICT systeem onderhoud

Er staan lokaal en centraal PLC, SCADA en ICT systemen. De systemen zitten in een netwerk, door middel van een glasvezelverbinding naar de Centrale Bedienkamer in het Provinciehuis. Alle systemen (lokaal & centraal) dienen te worden voorzien van preventief onderhoud, o.a. de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Controle van werking eventueel aanwezige monitoren;
- Controleren werking toetsenborden / muizen;
- Controleren bedieningsfuncties en (lokale) lessenaar;
- Hardware check van besturingssysteem: servers / desktop(s) volgens bijlage K;
- Visuele controle op losse kabels en voeding van glasvezel aansluiting convertors, communicatieswitches, tussen lokaal en centrale bediening;
- Visuele controle op losse kabels, voeding en systeem meldingen en led indicatoren van lokale en centrale PLC systemen;
- Visuele controle op losse kabels, voeding en systeem meldingen van lokale en centrale SCADA systemen;
- Functionele controle en onderhoud van Marifoon installatie;
- Functionele controle en onderhoud van Telefoon installatie;
- Functionele controle en onderhoud van Intercom installatie;
- Functionele controle en onderhoud van Lichtkrant;
- Systeemcheck, Controle en onderhoud van Servers.

Prestatie indicator:

☒ Down-time per systeem bij preventief onderhoud: max. 2 uur

7.9 Handbediening Beweegbare Bruggen (Noodbediening)

Een beweegbare brug kan zijn uitgevoerd met een handbediening. Als de reguliere elektromechanische bediening op afstand weigert en de beweegbare brug is uitgevoerd met een handbediening kan deze worden ingezet. Deze vorm van bediening zal gebruikt worden als er een storing optreedt en de scheepvaart niet op tijd geïnformeerd kon worden over de stremming. Een schip kan voor de gestremde brug komen te liggen en geen mogelijkheid hebben om het schip te draaien of terug te varen. Om de brug te kunnen passeren zal gebruik gemaakt moeten worden van de handbediening. De Opdrachtnemer zal samen met de beheerder de handelingen van de handbediening uitvoeren. De Opdrachtgever zal aan een dergelijk voorval hoge urgentie toekennen.

☒ Deze werkzaamheden worden op basis van nacalculatie verrekend.

7.10 Bediening hoogwaterkeringen

Bij hoogwater moeten op advies van het Waterschap Zuiderzeeland de waaierdeuren bij Noordersluis, Zuidersluis of Ketelsluis en/of de nooddeuren bij Urkersluis, Friese Sluis of Voorstersluis worden gesloten en moeten de omloopriolen worden dichtgezet. Het sluiten van de waaier- of nooddeuren wordt ter plekke bediend. Het sluiten van de waaierdeuren is arbeidsintensief en kan niet door de beheerder alleen worden uitgevoerd. Bij deze werkzaamheden zal preventief de hulp gevraagd worden van zowel een E-monteur als W-monteur, om in geval van een storing / niet werken van de nood- of waaierdeuren direct te kunnen acteren. In het technisch dossier zijn handleidingen opgenomen waarin het bedienen van de waaier- en nooddeuren en het dichtzetten van de omloopriolen beschreven is.

Het sluiten en openen van de waaier- en nooddeuren bij de sluizen moet vier maal per jaar worden getest. Twee testen per jaar (juni / november) worden door de Provincie uitgevoerd. De overige twee testen per jaar (maart / september) zal Opdrachtnemer i.s.m. Provincie organiseren en uitvoeren en moet in de aanneemsom zijn opgenomen. Bij die testen zal een afgevaardigde van Provincie aanwezig zijn.

- ☒ Het assisteren bij sluiten en openen van de vloeddeuren, bij een daadwerkelijke hoogwaterperiode, zal op basis van nacalculatie worden verrekend.

7.11 Documentenbeheer

Bij het Onderhoudscontract zijn tekeningen en bedieningshandleidingen gevoegd. Deze documenten zijn eigendom van en in beheer bij de Provincie Flevoland. Indien de Opdrachtnemer, bij het uitvoeren van de in dit Onderhoudscontract beschreven werkzaamheden, constateert dat er tekeningen, handleidingen of andere informatie ontbreekt om de werkzaamheden naar behoren uit te voeren moet hij een verzoek indienen bij de provincie om de ontbrekende informatie te ontvangen.

7.11.1 Constateren van fouten in as-built tekeningen

Indien de Opdrachtnemer bij het uitvoeren van onderhouds- of herstelwerkzaamheden fouten of onvolkomenheden aantreft in de tekeningen wordt van de Opdrachtnemer verwacht z.g. “rood/blauw” aantekeningen te maken op de betreffende tekeningen.

7.12 Applicatie- en systeemsoftware beheer

In artikel 6.3.3 van dit Onderhoudscontract staan de verantwoordelijkheden van de Opdrachtgever beschreven.

7.12.1 Applicatiesoftware

Door de provincie wordt bij aanvang van de contractperiode een kopie van de applicatiesoftware aan de Opdrachtnemer verstrekt. Aangezien het bestaande Objecten betreft verwacht de provincie dat er geen aanpassingen in de applicatiesoftware hoeven te worden aangebracht. Het doel van de softwarekopie is het gebruik van de applicatiesoftware bij het oplossen van storingen. In de applicatiesoftware zijn beperkte verklarende teksten opgenomen, welke het zoeken en oplossen van een storing kunnen vergemakkelijken.

Indien om wat voor reden dan ook, aanpassingen in de applicatiesoftware worden gemaakt, moet een actuele versie aan de provincie worden verstrekt.

7.12.2 Systeemsoftware

Enkele systemen van de Opdrachtgever hebben een licentie o.a.: server/clients van SCADA, en Camera encoders. Opdrachtnemer dient vooraf te identificeren of zij de Opdrachtgever kunnen ondersteunen bij het beheer en onderhoud van deze licenties. Indien hiervoor derden nodig zijn, dan zal dit via de Opdrachtnemer zelf geïnitieerd en gecoördineerd moeten worden.

Voor het kunnen lezen en wijzigen van de SCADA en PLC applicatiesoftware en het up- en downloaden van de software naar het besturingssysteem zal de Opdrachtnemer moeten beschikken over de juiste systeemsoftware en licenties. Indien de Opdrachtnemer niet de beschikking heeft over deze systeemsoftware en/of licenties zal de Opdrachtnemer deze op eigen kosten moeten aanschaffen.

7.13 Voortgangsrapportage

Als voorwaarde voor het betaalbaar stellen van een door de Opdrachtnemer ingediende periodieke factuur, gerelateerd aan de aanneemsom van het onderhoudscontract, moet de Opdrachtnemer een voortgangsrapportage van de uitgevoerde werkzaamheden aan de Opdrachtgever verstrekken.

In de voortgangsrapportage moet de Opdrachtnemer de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in de tussenliggende periode beschrijven. Door middel van deze rapportage moet de Opdrachtgever op

de hoogte worden gebracht van de actuele situatie van de Objecten. De volgende punten moeten in de voortgangsrapportage worden vermeld:

- afwijkingen ten opzichte van de actuele jaarplanning;
- knelpunten gerangschikt per Object;
- uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden per Object;
- aantal storingen per Object;
- specificatie van de uitgevoerde werkzaamheden niet vallende onder de aanneemsom van het Onderhoudscontract.

Rapportages moeten in Adobe Reader (pdf) formaat worden geleverd. Onderbouwingen, rekenmatrixen en dergelijke moeten in een bewerkbaar formaat worden geleverd. Documenten, die periodiek door de Opdrachtnemer moeten worden bijgewerkt of door de Opdrachtgever moeten kunnen worden bewerkt, moeten in MS Office Word versie 2010 worden aangeleverd.

Prestatie indicator:

- ☒ Inleveren voortgangsrapportage preventief onderhoud: in de week van facturatie.

7.14 Onderhoud Management Systeem

7.14.1 Onderhoud Managementsysteem iAsset

Door de Provincie Flevoland wordt voor beheer het Onderhoud Managementsysteem iAsset van de firma iAsset B.V. te Harderwijk toegepast. Het softwarepakket iAsset valt onder de categorie Onderhoud Management Systemen (OMS), die door onderhoudsaannemers worden gebruikt om allerlei onderhoudsprocessen, bijvoorbeeld storingsafhandeling, onderhoudswerk, planningen en inspecties, mee te managen.

7.14.2 Systeem- en applicatiesoftware

De applicatiesoftware van het OMS is beschikbaar gesteld in de cloud ten behoeve van Provincie Flevoland. De applicatiesoftware is voor de Opdrachtnemer **niet** bereikbaar. Alle wijzigingen in een Asset dienen door middel van een 'iAsset Wijzigingsformulier' (zie bijlage H) te worden aangemeld. De beheerder van iAsset zal de wijzigingen doorvoeren.

7.14.3 Onderhoudshistorie

In het OMS zal de Opdrachtgever de door de Opdrachtnemer geleverde rapportages van het uitgevoerde onderhoud laten opslaan. Iedere rapportage moet het uitgevoerde onderhoud bij het Object volgens elementen en bouwdelen presenteren (niveau 2 en 3 van de NEN 2767-4). Specifieke onderhoudsgegevens, oorzaak van een bepaalde storing, problemen bij herstelwerkzaamheden, leveranciersinformatie, verwijzingen naar andere documenten et cetera, moeten via het OMS in Object gerelateerde onderhoudslogboeken beschikbaar zijn.

7.14.4 Registratie in Onderhoud Managementsysteem

De Opdrachtnemer moet de volgende informatie van de Objecten in het OMS laten verwerken, door middel van een "Wijzigingsformulier iAsset":

- Jaarplanning, actuele versie;
- Detailwerkplanningen periodiek onderhoud;
- Decompositie Objecten;
- Inspectieresultaten;
- Onderhoudshistorie;
- Storingen, inclusief afhandeling en analyserapportage;
- Garanties;
- Vergunningen.

Kritische Prestatie Indicator (*boete zie: 4.6*) :

- ☒ Registreren van OMS object informatie en wijzigingen door middel van "Wijzigingsformulier iAsset".

7.14.5 Storingen, afhandeling en analyse

De Opdrachtnemer moet de oorzaak van de storing en de uitgevoerde werkzaamheden benodigd voor het oplossen van de storing in een storingsrapportage melden aan de Directie UAV van de Provincie. Indien bij het zoeken naar de oorzaak van de storing een plan van aanpak of analyse is toegepast moet deze ook in een rapportage worden opgenomen.

In de storingsrapportage (correctief onderhoud), moeten de volgende onderdelen minimaal beschreven zijn:

- Naam van het Object;
- Naam van het Element;
- Naam van het Bouwdeel;
- Datum en tijdstip van de storing(en) en door wie (OVD-er) gemeld;
- Datum en tijdstip waarop is begonnen met de werkzaamheden om de storing(en) te verhelpen;
- Datum en tijdstip waarop de storing(en) is verholpen en door wie;
- Datum en tijdstip van afmelding door wie en aan wie;
- Aard en oorzaak van de storing(en);
- Wijze waarop de storing(en) is verholpen;
- Welke materialen zijn gebruikt of vervangen;
- Eventuele vervolgactie.

Prestatie indicator:

- ☒ Inleveren storingsrapportage (correctief onderhoud) inclusief werkbon: volgende werkdag na storing.

8 Werkvergunningen en overige benodigdheden

Voor de Provincie Flevoland gelden de volgende specifieke Veiligheid & Gezondheid maatregelen ten behoeve van het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan de Objecten.

8.1 Werkvergunning

Voor aanvang van de geplande preventieve werkzaamheden wordt door de beheerder van de Sluizen en Bruggen een werkvergunning afgegeven. In de werkvergunning staan algemene procedures welke gevolgd moeten worden bij het uitvoeren van werkzaamheden op een object. Aan- en afmelden bij alle werkzaamheden bij centrale bedienkamer is verplicht.

Voor correctief onderhoud (storingen) is geen werkvergunning nodig, indien op dezelfde dag opgelost, duurt het langer dan dient er wel met een werkvergunning gewerkt te worden.

8.2 Milieuwet

Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden binnen de geldende regels en waarden van de milieuwet. Indien de Opdrachtnemer hier van moet afwijken of bij een overtreding dan zal hij dit zo spoedig mogelijk in nauw overleg met Opdrachtgever bespreken.

8.3 Toegang tot objecten

Voor het verkrijgen van toegang tot de technische ruimten van het object zijn codes en sleutels benodigd. Bij objecten met een bedieningsruimte/wachtruimte zijn sleutelkluisjes geplaatst. Bij aanvang van de werkzaamheden, na het ondertekenen van de geheimhoudingsverklaring, zal de code van de sleutelkluisjes worden verstrekt.

8.3.1 Geheimhoudingsverklaring

De Opdrachtnemer zal na gunning de benodigde codes voor toegang tot de objecten ontvangen. De Opdrachtnemer zal een geheimhoudingsverklaring moeten ondertekenen waarin staat vermeld dat de verstrekte codes enkel voor de werkzaamheden beschreven in dit werkpakket worden gebruikt en na beëindigen van het contract door de Opdrachtnemer worden vernietigd.

8.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Bij het betreden van de technische ruimten van het object is het dragen van veiligheidsschoenen en oranje hesje/jas verplicht.

8.5 Betreden besloten ruimte

Bij het betreden van een besloten ruimte, o.a. basculebrug kelders, sluisdeuraandrijving kelders en kruipruimten, dient het volgende in acht gehouden te worden:

- Geldige werkvergunning;
- Bewegende delen: stilstaand en geblokkeerd;
- Kelders: Leeg van water;
- Gasmetingen uitvoeren:
 - 1) LEL: max 10%;
 - 2) O₂: 20 <>21%;
 - 3) MAC: (CO <10ppm);
 - 4) Temp: < 40 DegC;
- Bij hogere waarden (1-3) eerst ventilatie en dan wederom gasmetingen;
- Bij betreden dient met twee personen te gebeuren, 1 persoon blijft bij mangat of toegangsluik als wacht;
- Gereedschap: elektrisch max. 120VDC of max. 50VAC of pneumatisch gereedschap;
- PBM's: Schoenen, Bril, Helm. Afhankelijk van aanwezige stof en aard werkzaamheden, eventueel aanvullende PBM's.

Bijlage A - Adressenlijst objecten

ID	Object	Adres	Postcode	Plaats
1	Friese Sluis	Gemaalweg 27	8313 PR	Rutten
2	Marknessersluis	Hogesluiswal 1	8316 AA	Marknesse
3	Voorstersluis	Repelweg 1	8317 PH	Kraggenburg
4	Urkersluis	Sluisweg 1A	8321 DX	Urk
5	Ketelsluis	Vossemeerdijk 1A	8251 PM	Dronten
6	Kampersluis	Colijnweg 3	8252 PJ	Dronten
7	Noordersluis	Oostvaardersdijk 34	8244 PA	Lelystad
8	Zuidersluis	Oostvaardersdijk 9	1309 AA	Almere
9	Larsersluis	Vleetweg 9	8256 RH	Biddinghuizen
10	Sluis de Blauwe Dromer	Harderdijk 6	3898 LP	Zeewolde
11	Vaartsluis	Vaartsluisweg 1	1309 AA	Almere
12	Elburgerbrug	Flevoweg 3 (Elburgerweg)	8081 PA	Elburg
13	Tollebekerbrug	Zuidwesterringweg 28	8309 PG	Tollebeek
14	Vollenhoverbrug	Vollenhoverweg 33	8316 PW	Marknesse
15	Arie de Witbrug	Urkerweg 1A (ter hoogte van straat Meep)	8321 DT	Urk
16	Zwolsebrug	Urkerweg 64 (ter hoogte van straat Ransuil)	8322 NB	Urk
17	Provinciehuis	Visarenddreef 1	8232 PH	Lelystad
18	Vestiging Noord	Barakkenweg 4	8305 AC	Emmeloord
19	Vestiging Oost	Houtwijk 20	8251 GD	Dronten
20	Vestiging Zuid	Gooimeerdijk-Oost 12	3896 LG	Zeewolde

Bijlage B - Geografische ligging objecten



Bijlage C - Objectpaspoorten

Voor de Objectpaspoorten van onderstaande objecten, zie apart document met kenmerk: **1805764**

- ☒ Friese Sluis
- ☒ Friese Sluis - brug
- ☒ Marknessersluis
- ☒ Marknessersluis - brug
- ☒ Voorstersluis
- ☒ Voorstersluis - brug
- ☒ Urkersluis
- ☒ Urkersluis - brug
- ☒ Ketelsluis
- ☒ Ketelsluis - brug
- ☒ Kampersluis
- ☒ Kampersluis - brug
- ☒ Noordersluis
- ☒ Noordersluis - brug
- ☒ Zuidersluis
- ☒ Zuidersluis - brug
- ☒ Larsersluis
- ☒ Sluis de Blauwe Dromer
- ☒ Vaartsluis
- ☒ Elburgerbrug
- ☒ Tollebekerbrug
- ☒ Vollenhoverbrug
- ☒ Arie de Witbrug
- ☒ Zwolsebrug

Bijlage D - Decompositie van Objecten

Voor de Decompositie van Objecten zie document met kenmerk: **18008230**

Voor een generiek overzicht van de decomposities van brug en sluis zie documenten met kenmerk:

- **1809219** Decompositie sluis 14322-X-001
- **1809220** Decompositie brug 14322-X-002

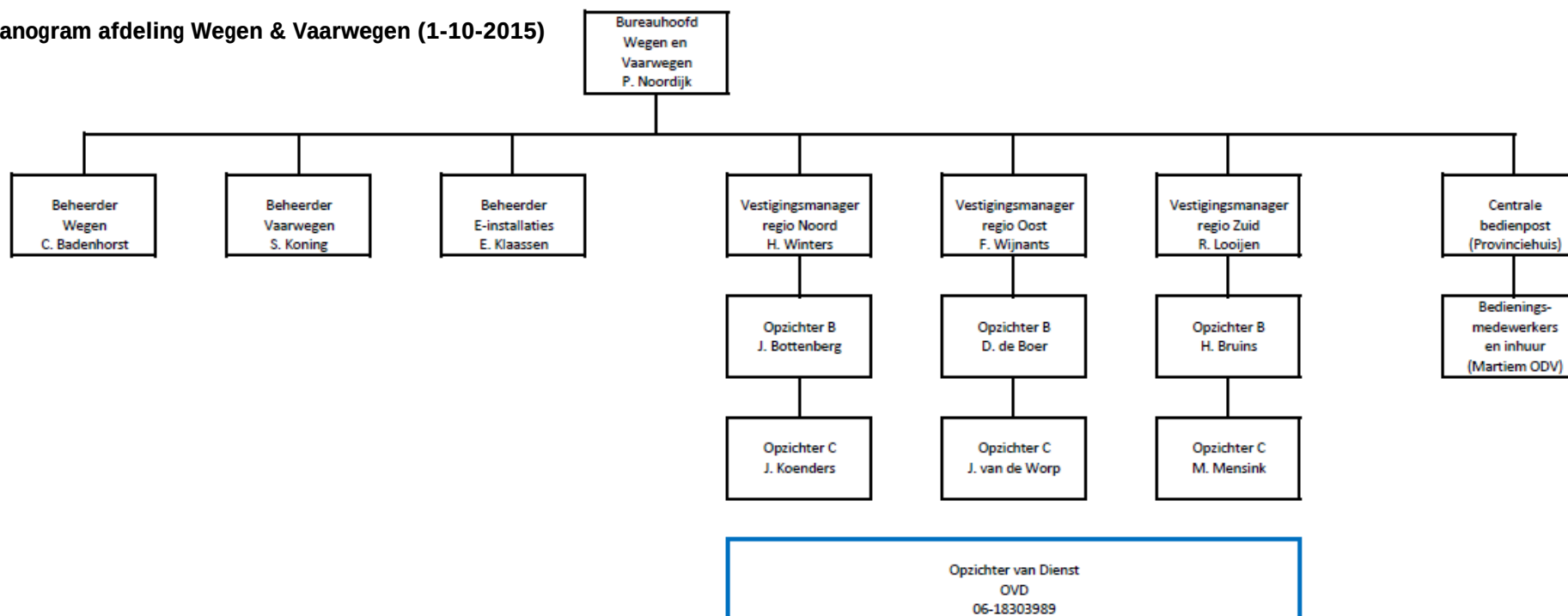
Bijlage E - Periodiek Onderhoud

Voor schema Periodiek Onderhoud zie document met kenmerk: **1800102**

Bijlage F - Contactpersonen & Organogram afdeling Wegen en Vaarwegen

Functie	Naam	Telefoonnummer	Email
Opzichter van Dienst	Willekeurig	06-18303989	n.v.t.
Centrale Bedienkamer	Willekeurig	0320-767610	n.v.t.
Bureauhoofd	P. Noordijk	06-15957738	Peter.Noordijk@flevoland.nl
Directie UAV	R. Kok J. van de Worp	06-48133031	Rob.Kok@flevoland.nl Johan.vandeWorp@flevoland.nl
Beheerder iAsset	H. Hazeleger	06-18303961	Henk.Hazeleger@flevoland.nl

Organogram afdeling Wegen & Vaarwegen (1-10-2015)



Bijlage G - Technisch Dossier index

Subdirectory	Document omschrijving
_Ontbrekende documenten\	• Overzichtslijst met ontbrekende informatie/documenten • Overzicht as-built status
Algemene informatie\	• Oprichtingsgegevens • Uitgevoerde renovaties • Gegevens ondergrondse kabels en leidingen WION informatie • Specificatie werktuigen • Instrument databladen • Kabellijst • Selectiviteitsdiagrammen (kortsluitvastheid en beveiliging) • Meetgegevens aardverspreidingsweerstand (per elektrode en gekoppeld)
Berekeningen\	• Constructieberekeningen • Kortsluitberekeningen • Kabelberekeningen • Koellastberekeningen van hoofdverdeler, besturingskasten
Beproevingen\	• FAT document • SAT document • Nulmeting elektrotechnische installaties conform NEN 1010 deel 6 • Inspectie elektrotechnische installaties conform NEN 3140
Certificaten\	• Certificaten veiligheidscomponenten • Conformiteitsverklaringen • Overkoepelende IIA verklaring conform Machinerichtlijn voor het object • IIA verklaringen conform Machinerichtlijn • IIB verklaringen conform Machinerichtlijn
Handleidingen\	• Gebruikershandleiding • Technische handleidingen met name 'Besturing op afstand' • lijst met instellingen frequentieregelaar, 'safety functions' inbedrijfstelling rapportage voorzien van verificatiecodes • Calibratie rapportage instrumenten • Onderhoudsvoorschriften, preventief- en periodiekonderhoud • Procedurehandboeken bij het opsporen en verhelpen van storingen • Systeembeschrijvingen
Grafische informatie\	• Foto's • Video
Licenties\	• Marifoon • Video-encoders • PLC • SCADA
Risicodossier\	• Veiligheidsvoorzieningen, SIL klasse berekeningen, Overzicht van preventieve veiligheidsvoorzieningen, Overzicht van geprogrammeerde veiligheidsfuncties • Risico-inventarisatie en Evaluatie Arbeidsomstandigheden (RIE ARBO) • Risicobeoordeling conform Machinerichtlijn • Veiligheid Gezondheid en Milieudossier exploitatiefase
Software\	• Logboek beheer applicatiesoftware • PLC Applicatiesoftware (source code besturingssoftware) • SCADA Applicatiesoftware HMI/MMI en OS (source code besturingssoftware)
Tekeningen\Civiel\	• Terreinoverzicht • Situatie tekeningen

Subdirectory	Document omschrijving
	• Gebouwtekeningen • Doorsneden en details
Tekeningen\Elektrotechniek\	• Terreintekening • Hoofdstroomschema's • Indelingstekeningen van alle kasten incl. aanzichten • Installatieschema's • Stroomkringschema's • Opstellingstekeningen • Aansluitschema's • Constructietekeningen • Kabeltracé tekening
Tekeningen\Werktuigbouw\	• Piping and Instrumentation Diagrams (P&ID's) • Werktuigopstellingen • Constructietekeningen • Smeerschema's
Vergunningen\	• Omgevingsvergunning • Waterwet



Bijlage H - Wijzigingsformulier iAsset

Wijziging in iAsset object sluis / brug	
Object:	
Element:	
Bouwdeel:	
Locatie:	
Datum:	
<u>Indiener</u> Bedrijf: Persoon: Functie:	
Wijziging: Vink hier het type document aan wat gewijzigd wordt in iAsset.	☐ AutoCAD ☐ Onderhoudsrapport ☐ Decompositie ☐ eDocs ☐ Storingsrapport ☐ Planning ☐ Foto ☐ Software PLC / SCADA ☐ Vergunning
eDocs: Vermeld hier het eDocs nummer dat bekend is.	
Toelichting wijziging: Toelichten wat er gewijzigd dient te worden in iAsset. Verwijs hierbij naar bijlage of locatie van bestanden.	
Ondertekening indiener:	_____X
Akkoord provincie MW:	_____X



Bijlage J - Meldingsformulier gebreken aan object

	Melding gebrek aan object sluis / brug
Object:	
Element:	
Bouwdeel:	
Locatie:	
Datum:	
Melder Bedrijf: Persoon: Functie:	
Onderwerp gebrek:	
Urgentie:	☐ Hoog (mogelijk gevaar omgeving en mens <1 maand) ☐ Medium (mogelijk gevaar omgeving en mens < 3 maanden) ☐ Laag (mogelijk gevaar omgeving en mens < 6 maanden)
Omschrijving gebrek: (evt. foto)	
Voorgestelde acties:	
Ondertekening melder:	_____x



Bijlage K - Checklist hardware performance (besturing)

Controle actiepunt	Opmerkingen
Controle algemene status	☐
Ingeven systeem identificatie nummer	☐
Controle percentage gebruik opslag van hard disk ruimten. De HD ruimte mag maximaal 75% gevuld zijn, hoger is rapporteren.	☐ C:\ ____% ☐ D:\ ____% ☐ __:\ ____%
Check beschikbare memory	☐ totaal : ☐ wissel:
Controle CPU verbruik Het gemiddelde gebruik van het geheugen mag maximaal 80% zijn	Gem.: %
Controle logfiles	
Uptime monitoring	
Netwerk performance	Gem.: %
Check Server logfiles (meldingen, waarschuwingen) Errors en belangrijke waarschuwingen (updates), dienen gerapporteerd te worden	☐
Start/Stop SCADA Server (<i>alleen bij master / back-up servers</i>)	☐ ok ☐ nvt
Heeft de back-up server overgenomen?	☐ JA ☐ NEE ☐ nvt
Shut down SCADA Server (<i>alleen bij master / back-up servers</i>)	☐ ok ☐ nvt
Check-ups in HOLD mode	☐
Check POWERSUPPLY fan	☐
Check SYSTEM fan	☐
Check CPU fan	☐
Is BIOS configuratie behouden? → Nee? => battery ok?	☐
Controle op fouten (error) bij opstarten	☐
Controle op alle lopende processen	☐
Controle op SCADA Server logfiles na restart	☐
Check communicatie PLC	☐
Controle op SYSTEM ALARMEN	☐

Bijlage L - Processchema afhandeling storingen

Voor processchema afhandeling storingen zie document met kenmerk: **1802278**

Bijlage M - Inventarisatie Centrale Bedienkamer & Serverruimte

Voor inventarisatie en overzicht van componenten betreffende Centrale Bedienkamer en Serverruimte zie de volgende documenten:

- **Tekening 1000-003 blad 01:** Typical Blokschema lessenaar.
- *Let op: Er zijn 8 lessenaars aanwezig!!*
- **Tekening 1011-101:** Indeling voor- en achterzijde Serverkast 1
- **Tekening 1011-150:** Materiaallijst Serverkast 1
- **Tekening 1012-101:** Indeling voor- en achterzijde Serverkast 2
- **Tekening 1012-150:** Materiaallijst Serverkast 2
- **Tekening 1013-101:** Indeling voor- en achterzijde Serverkast 3
- **Tekening 1013-150:** Materiaallijst Serverkast 3
- **Tekening 1014-101:** Indeling voor- en achterzijde Serverkast 4
- **Tekening 1014-150:** Materiaallijst Serverkast 4
- **Tekening 1015-101:** Indeling voor- en achterzijde Serverkast 5
- **Tekening 1015-150:** Materiaallijst Serverkast 5
- **Tekening 131400058_AA_FTO-001-BijlageA_RevD:** Systeemarchitectuur

Van de systemen, met name de Taakmanager, die omschreven zijn in de systeemarchitectuur, worden na gunning documenten opgeleverd in het Technisch Dossier, die de werking omschrijven. Men kan ervan uit gaan dat onderhoud hierop minimaal zal zijn en storingen zijn nihil.

Bijlage N - V&G plan - Ontwerpfase

Het V&G plan - Ontwerp fase van de opdrachtgever is te vinden in document met kenmerk **181869**

Bijlage O - Indicatie storingen (2014/2015) per object

Hieronder vindt u een beknopt overzicht van het aantal elektrische storingen die zich voor hebben gedaan in de afgelopen 2 jaar. Deze zijn ingedeeld per object, echter niet geassocieerd op prioriteit.

Jaar	FrS	UrS	VoS	MaS	KeS	KaS	NoS	ZuS	EIB	ToB	VoB	VaS	LaS	BdS	AwB	ZwB	CBK
2015	26	36	24	30	19	28	26	43	24	20	3	22	7	51	14	12	3
2014	10	20	11	47	10	15	29	35	13	31	27	16	14	6	12	12	60*

*oplevering project "Besturing Op Afstand"

Bijlage P - Werkzaamheden CCTV

Objecten	Camera nummer						
	1	2	3	4	5	6	7
A. de Witbrug	H+V	H+V	V	H+V			
Blauwe Dromer	H	H	G	H	H		
Elburgerbrug	G	G	G	G			
Friesesluis	G	G	H	G	H	G	
Kampersluis	H+V	G	H+V	G	G	G	
Ketelsluis	G	G	H+V	H+V	H+V	G	
Marknessesluis	G	G	G	G	G	G	
Noordersluis	G	G	G	G	G	G	B
Tollebekerbrug	G	G	G	G			
Urkersluis	G	G	G	G	G	G	
Vaartsluis	G	G	G	G			
Vollenhovenbrug	G	H+V	H+V	G			
Voorstersluis	G	G	G	H+V	H+V	G	
Zuidersluis	G	H	G	G	G	G	
Zwolsebrug	H+V	G	H+V	G			

Legenda

- G Geen hulpmiddelen benodigd (elke camera wel met 2 personen kantelen i.v.m. veiligheid)
H Hoogwerken benodigd
V Verkeersmaatregelen benodigd (minimaal 2 verkeersregelaars)
B Buiten werking

Nauwkeurige omschrijving werkzaamheden onderhoud camera's

Klein onderhoud (4x per jaar: januari, maart, juli en september):

- Het schoonmaken van de camerabehuizing (extern inclusief onder de zonnekap) en ontdoen van spinnen en spinnenwebben;
- Het schoonmaken van de cameralens (extern) en ontdoen van spinnen en spinnenwebben;
- De lens inspuiten met "teflon" spray om de hechting van regendruppels te voorkomen;
- Het uitvoeren van een verificatie qua beeld met de centrale bedienpost en zo nodig gelijk bijstellen.

Groot onderhoud (2x per jaar: mei en november):

Deze onderhoudsronde dient onder de optimale weerscondities te worden uitgevoerd, rekening houdend met het aanbrengen van de "anti-spin" spray. Het onderhoud bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele controle, zoals: losgetilde klemmen, deugdelijke bevestiging, afwijkende kleurvorming van elektrotechnische componenten t.g.v. te hoge temperaturen, carrosserie, juiste instelling, werking verwarming, werking pan-tilt-zoom en mast in balans, checken op piepen, brommen en trillen van de componenten;
- Het schoonmaken van de camerabehuizing (in- en extern inclusief onder de zonnekap), droogmaken en ontdoen van spinnen, spinnenwebben en ander vuil;
- De camerabehuizing, de mast (1 meter onder de camera) en alle bovenliggende componenten (bv. luidspreker) inspuiten met "anti-spin" spray;
- Het schoonmaken van de cameralens (in- en extern) en ontdoen van spinnen en spinnenwebben;
- De lens inspuiten met "teflon" spray om de hechting van regendruppels te voorkomen;
- Eventueel herstellen van beschadigde/ontbrekende vogelsprietten op de camerabehuizing;
- Het uitvoeren van een verificatie qua beeld met de centrale bedienpost en zo nodig gelijk bijstellen. Bij deze rapportage dienen de schermafdrucken van het beeld per camera te worden toegevoegd.