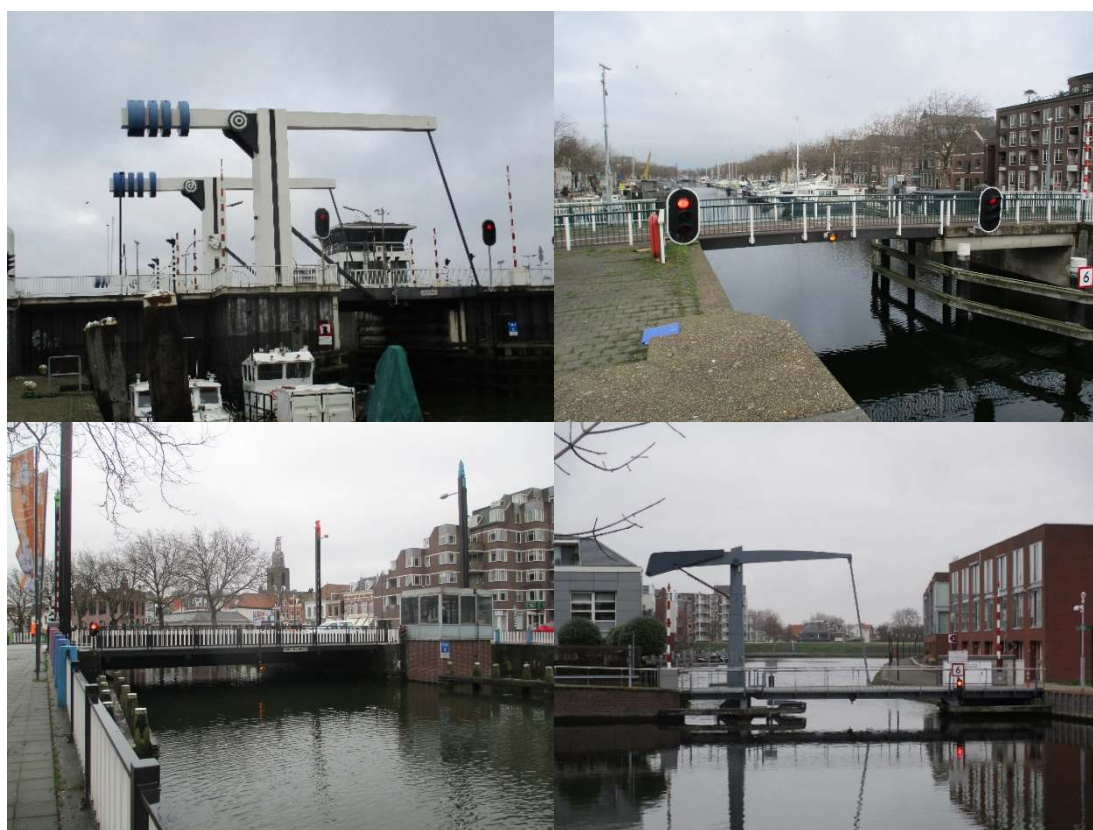




Gemeente Vlaardingen

Bestek IV.100078

Meerjarig onderhoud beweegbare bruggen



COLOFON

Besteknummer	: IV.100078
Omschrijving	: Meerjarig onderhoud beweegbare bruggen
Steller	: K.J.W. Ruis
Projectleider	: J.P. Teeuw
Opdrachtgever	: Gemeente Vlaardingen
Datum	: 7 maart 2024
Status	: Definitief

Inhoudsopgave	Pagina
1. Algemeen	4
1.1 Opdrachtgever	4
1.2 Directie	4
1.3 Locatie	4
1.4 Algemene beschrijving	4
1.5 Tijdsbepaling	4
1.6 Onderhoudstermijn	5
1.7 Kwaliteitsborging	5
1.8 Onderaanneming	5
1.9 Voertaal	5
2. Algemene gegevens	6
2.1 Tekeningen	6
2.2 Peilen en hoofdafmetingen	6
2.3 Waterstanden	6
2.4 Kwaliteitsborging	6
2.5 Bijlagen	6
2.6 Plaatselijke omstandigheden	6
2.7 Toegang kunstwerken	6
2.8 Omschrijving kunstwerken	6
3. Nadere beschrijving	7
3.1 Voorbereidingen	7
3.1.1 Projectkwaliteitsplan	7
3.2 Uitvoeren onderhoud	7
3.2.1 Centrale brug- en sluisbediening Havenkantoor	8
3.2.2 Nelson Mandelabrug	8
3.2.3 Prinses Julianabrug	8
3.2.4 Oude Havenbrug	8
3.2.5 Spuibrug	9
3.3 Overige diensten	9
3.3.1 Storingswachtdienst	9
3.3.2 Uitvoeren werkzaamheden bij storingen	9
3.4 Inzetten van werknemers	10
3.4.1 Ter beschikking stellen allround monteur	10
3.4.2 Ter beschikking stellen monteur elektrotechniek	10
3.4.3 Ter beschikking stellen monteur hydrauliek en werktuigbouw	10
3.5 Verkeersmaatregelen	10
3.5.1 Toepassen afzettingen Nelson Mandelabrug	11
3.5.2 Toepassen afzettingen Prinses Julianabrug	11
3.5.3 Toepassen afzettingen Oude Havenbrug	11
3.5.4 Toepassen afzettingen Spuibrug	11
4. Staartposten	12
4.1 Eenmalige kosten	12
4.2 Uitvoeringskosten	12
4.3 Algemene kosten	12
4.4 Winst en risico	12
4.5 Stelposten	12
4.5.1 Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden	12
4.5.2 Stelpost actualisatie en optimalisatie onderhoudsprocedure	12

5.	Bepalingen	13
5.1	Algemeen en administratief	13
5.1.1	Van toepassing zijnde voorwaarden	13
5.1.2	Nederlandse taal in woord en geschrift	13
5.2	Betalingsregelingen	13
5.2.1	Verrekenprijzen voorafwijkingen verrekenbare hoeveelheden	13
5.2.2	Meer- en minderwerk	13
5.2.3	Indienen declaraties	13
5.2.4	Betalingen	14
5.3	Zekerheidstelling	14
5.3.1	Waarde en vorm zekerheidstelling	14
5.4	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	14
5.4.1	Betaald parkeren	14
5.4.2	Ontheffingen	14
5.5	Verband met andere werken	14
5.5.1	Werken die elkaar grijpen	14
5.6	Maatregelen in het belang van het verkeer	15
5.6.1	Maatregelen in het belang van het scheepvaartverkeer	15
5.6.2	Maatregelen in het belang van het landverkeer	15
5.7	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	15
5.7.1	Algemeen	15
5.7.2	Werktijden	15
5.7.3	Melding werkzaamheden	16
5.8	Arbeidsomstandigheden	16
5.8.1	Veiligheids- en gezondheidscoördinatie	16
5.8.2	Veiligheidsmaatregelen voor betreders beweegbare bruggen	16
5.8.3	Verantwoordelijkheden en bevoegdheden	17
5.8.4	Veiligheidskleding	17
5.9	Werknemers en materieel	18
5.9.1	Eisen te stellen aan het personeel	18
5.9.2	Eisen te stellen aan het materieel	18
5.10	Betalingsregels gewijzigde werktijden	19
5.10.1	Toeslag voor gewijzigde werktijden	19
5.11	Door de aannemer te verstrekken gegevens	19
5.11.1	Algemeen	19
5.11.2	Termijnoverzicht	19
5.11.3	Service rapporten	20
5.11.4	Onderhoudsgegevens	20
5.11.5	Cloud Portal	20
5.12	Bouwvergaderingen	20
5.12.1	Bouwvergaderingen	20
5.13	Technische bepalingen onderhoud bewegingswerken	21
5.13.1	Algemeen onderhoud kunstwerken	21
5.13.2	Onderhoud bewegingswerken	21
5.13.3	Uitvoering onderhoudswerkzaamheden	22
5.13.4	Storingswachtdienst	23
5.13.5	Bijkomende werkzaamheden	23
6.	Bijlagen, documenten en tekeningen	24
6.1	Bijlagen	24
6.2	Informatieve documenten	24
6.2.1	Onderhoudsvoorschriften Technisch Dossier	24
6.3	Informatieve tekeningen	24
6.3.1	Elektrische schema's	24

1. Algemeen

1.1 Opdrachtgever

Gemeente Vlaardingen
Postadres : Postbus 1002, 3130 EB, Vlaardingen
Bezoekadres : Westnieuwland 6, 3131 VX, Vlaardingen
Telefoonnummer : 010 – 248 40 00
KVK-nummer : 24485270

1.2 Directie

In de opdrachtbrief worden een of meerdere personen aangewezen om de opdrachtgever te vertegenwoordigen.

1.3 Locatie

De op het werk betrekking hebbende kunstwerken zijn gelegen in de gemeente Vlaardingen. De bruglocaties zijn weergegeven in bijlage 1, Onderhoudsgegevens kunstwerken/locaties kunstwerken.

1.4 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Het opzetten en in stand houden van een 24/7 storingswachtdienst;
2. Het oplossen van storingen;
3. Het opstellen en aanleveren van storingsrapportages;
4. Het verrichten van preventief en correctief onderhoud ten behoeve van het bedrijfsvaardig houden van alle bij de kunstwerken behorende civiele en stalen constructies en elektrotechnische, werktuigbouwkundige en hydraulische installaties;
5. Het verrichten van nader door de directie op te dragen werkzaamheden;
6. Het verrichten van reinigingswerkzaamheden;
7. Het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen die nodig zijn voor het oplossen van storingen en het uitvoeren van onderhoud.

1.5 Tijdsbepaling

1. In afwijking van paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 juni 2024 om 00:00 uur.
2. De termijn voor de uitvoering is van 1 juni 2024 tot 1 juni 2026, met aansluitend een verplichte periode van overdracht zoals omschreven in lid 3 van deze paragraaf.
3. In de periode van 1 juni 2026 tot 1 juli 2026 worden er geen werkzaamheden in het kader van dit bestek uitgevoerd. Deze tijdruimte is bedoeld voor de overdracht van het werk tussen de onderhoudsaannemer van dit bestek en de nieuwe onderhoudsaannemer.
4. De opdrachtgever behoudt zich het exclusieve recht voor om de uitvoeringsduur 2 keer met 2 jaar te verlengen. Uiterlijk 3 maanden voor het verstrijken van de looptijd van de opdracht zal de opdrachtgever uitsluitel geven of de overeenkomst wel of niet zal worden verlengd. Alle bepalingen van dit bestek blijven tijdens de verlenging onverkort van kracht, tenzij in gezamenlijk overleg anders wordt bepaald en vastgelegd. De berekening van de nieuwe aanneemsom voor de bijkomende jaren geschiedt met behulp van het CBS-prijsindexcijfer Grond- Water- en Wegenbouw (GWW), volgens onderwerp totaal GWW (2015=100).

5. Werktijden: Het is de aannemer zonder toestemming van de opdrachtgever niet toegestaan reguliere werkzaamheden te verrichten op:
- maandag tot en met vrijdag voor 07.00 uur 's ochtends en na 18.00 uur 's avonds;
 - zaterdag, zondag en algemeen erkende feestdag.
- Bovenstaande werktijden zijn niet van toepassing op de storingswachtdienst.

1.6 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

1.7 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk.

1.8 Onderaanneming

1. Indien de aannemer gebruik wil gaan maken van onderaannemers, dient de aannemer aan te geven voor welke activiteiten een onderaannemer zal worden ingezet. Dit laat de aansprakelijkheid van de aannemer onverlet.
2. Uiterlijk twee weken voor aanvang van het betreffende onderdeel van de opdracht dient de onderaannemer schriftelijk te zijn goedgekeurd door de directie op basis van een door de onderaannemer ingevuld en ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument.
3. De onderaannemer dient te voldoen aan de geschiktheidseisen en uitsluitingsgronden zoals bedoeld in de aanbestedingsleidraad.

1.9 Voertaal

Voor alle vormen van overleg en correspondentie met betrekking tot dit werk is Nederlands de voertaal.

2. Algemene gegevens

2.1 Tekeningen

Onderhoudstekeningen maken geen deel uit van dit bestek. De locaties waar onderhoud moet worden uitgevoerd is verduidelijkt door middel van fotobladen. Voor de fotobladen, die deel uitmaken van de onderhoudslijsten wordt verwezen naar bijlage 1 Onderhoudsgegevens kunstwerken.

2.2 Peilen en hoofdafmetingen

De peilen en hoofdafmetingen van de bruggen worden niet verstrekt. De overige maatvoeringen zijn indicatief. De bestaande tekeningen zijn enkel ter informatie. Afwijkingen hiervan geven de aannemer geen recht op meerwerk of bijbetaling.

2.3 Waterstanden

De waterstand in de aangrenzende watergangen is ca. +0,50 m NAP.
Bij de Nelson Mandelabrug is getijdewerking van invloed.

2.4 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een integraal kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd. Er behoeft geen rekening gehouden te worden met stop- en bijwoonpunten.

2.5 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Onderhoudsgegevens kunstwerken;
2. Algemeen tijdschema;
3. Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase;
4. Procedure Storingswachtdienst;

2.6 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van de betreffende bruggen, los- en laadmogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle andere noodzakelijke gegevens die van belang zijn voor een goede uitvoering van het werk.

2.7 Toegang kunstwerken

De benodigde sleutels voor toegang tot de kelders en installatiekasten van de bruggen moeten worden afgehaald bij de brugbediener op het Havenkantoor. De aannemer dient voor het betreden van de bruggen te allen tijde vooraf telefonisch contact te hebben met de brugbediener.

2.8 Omschrijving kunstwerken

De volgende kunstwerken behoren tot de omvang van dit bestek:

1. Centrale brug- en sluisbediening Havenkantoor;
2. Nelson Mandelabrug;
3. Prinses Julianabrug;
4. Oude Havenbrug;
5. Spuibrug.

3. Nadere beschrijving

3.1 Voorbereidingen

3.1.1 Projectkwaliteitsplan

- 3.1.1.1 Voor het werk dient een projectkwaliteitsplan opgesteld en ingediend te worden. Het projectkwaliteitsplan bevat minimaal een kwaliteitsborging en -registratie, beoordeling en toetsing werkzaamheden onderaannemers, kwaliteitsborging inkoopproces en registratie afwijkingen.
- 3.1.1.2 Voor het werk dient een V&G-plan opgesteld en ingediend te worden.
- 3.1.1.3 Voor het werk dient een gedetailleerd werkplan opgesteld en ingediend te worden, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Het werkplan bevat minimaal een beschrijving van de werkzaamheden, een opgave van de te verwerken materialen en het in te zetten materieel. Verder dient het werkplan een opgave te bevatten van de persoon die de aannemer in alle zaken betreffende dit werk vertegenwoordigt en hiertoe volledig bevoegd is. Ook dienen de in te zetten onderaannemer(s) met de opgave van de door hen uit te voeren werkzaamheden in het werkplan vermeld te worden.
- 3.1.1.4 Het projectkwaliteitsplan, V&G-plan en gedetailleerd werkplan dienen conform de UAV 2012 uiterlijk 15 werkdagen na schriftelijke opdracht ter keuring te worden ingediend bij de directie.

3.2 Uitvoeren onderhoud

De verwijzingen in de hieronder genoemde omschrijvingen geven in grote lijnen datgene aan wat van de aannemer verlangd wordt. De verwijzingen zijn indicatief en geven de aannemer geen recht op bijbetaling of verrekening.

Alle kosten voor het uitvoeren van de onderhoudsbeurten worden geacht in de eenheidsprijzen van de betreffende bestekposten te zijn inbegrepen, zoals:

- In te zetten werkbussen met gereedschap;
- In te zetten vaartuigen en pontons;
- In te zetten hoogwerkers;
- En al het overig benodigd materieel.

De kosten voor de volgende verbruiksmiddelen voor het uitvoeren van de onderhoudsbeurten worden geacht in de betreffende bestekpost te zijn inbegrepen:

- Smeermiddelen;
- Schoonmaakmiddelen en poetsdoeken.

Acceptatie- en afvoerkosten voor restmaterialen afkomstig van de te onderhouden kunstwerken worden geacht in de betreffende bestekposten te zijn opgenomen.

De volgende kosten dienen op stelpost (4.5.1) te worden verrekend:

- Het leveren van materialen voor het oplossen van storingen;
- Het uitvoeren van kleine reparaties naast het reguliere onderhoud;
- Optimalisatie van de onderhoudsprocedure.

Voor het verrekenen van alle in te kopen materialen en/of uren geldt een maximale toeslag van 10% op de inkoopprijs.

3.2.1 Centrale brug- en sluisbediening Havenkantoor

- 3.2.1.1 Uitvoeren onderhoudsbeurt conform de bijlagen 1 en 2 en frequentie O.
Aantal: 2 keer per jaar.
Uitvoering: maart en september.
- 3.2.1.2 Uitvoeren van een NEN 3140 inspectie aan de elektrotechnische installatie door een erkend bedrijf.
Aantal: 1 keer per 5 jaar.
Uitvoering: in het 2^e jaar.

3.2.2 Nelson Mandelabrug

- 3.2.2.1 Uitvoeren grote onderhoudsbeurt conform frequentie G.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.2.2 Uitvoeren kleine onderhoudsbeurt conform frequentie K.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: september.
- 3.2.2.3 Uitvoeren smeerbeurt conform frequentie S.
Aantal: 2 keer per jaar.
Uitvoering: juni en december.
- 3.2.2.4 Uitvoeren van een NEN 3140 inspectie aan de elektrotechnische installatie door een erkend bedrijf.
Aantal: 1 keer per 5 jaar.
Uitvoering: in het 2^e jaar.
- 3.2.2.5 Uitvoeren reinigingsbeurt conform frequentie R.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.2.6 Onderhouds-, smeer- reinigingsbeurten uitvoeren conform de bijlagen 1 en 2.

3.2.3 Prinses Julianabrug

- 3.2.3.1 Uitvoeren grote onderhoudsbeurt conform frequentie G.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.3.2 Uitvoeren kleine onderhoudsbeurt conform frequentie K.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: september.
- 3.2.3.3 Uitvoeren smeerbeurt conform frequentie S.
Aantal: 2 keer per jaar.
Uitvoering: juni en december.
- 3.2.3.4 Uitvoeren van een NEN 3140 inspectie aan de elektrotechnische installatie door een erkend bedrijf.
Aantal: 1 keer per 5 jaar.
Uitvoering: in het 2^e jaar.
- 3.2.3.5 Uitvoeren reinigingsbeurt conform frequentie R.
Aantal: 1 keer per jaar, alleen de brugkelder west 2 keer per jaar.
Uitvoering: maart, alleen de brugkelder west ook in september.
- 3.2.3.6 Onderhouds-, smeer- reinigingsbeurten uitvoeren conform de bijlagen 1 en 2.

3.2.4 Oude Havenbrug

- 3.2.4.1 Uitvoeren grote onderhoudsbeurt conform frequentie G.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.4.2 Uitvoeren kleine onderhoudsbeurt conform frequentie K.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: september.

- 3.2.4.3 Uitvoeren smeerbeurt conform frequentie S.
Aantal: 2 keer per jaar.
Uitvoering: juni en december.
- 3.2.4.4 Uitvoeren van een NEN 3140 inspectie aan de elektrotechnische installatie door een erkend bedrijf.
Aantal: 1 keer per 5 jaar.
Uitvoering: in het 2^e jaar.
- 3.2.4.5 Uitvoeren reinigingsbeurt conform frequentie R.
Aantal: 1 keer per jaar, alleen de brugkelder 2 keer per jaar.
Uitvoering: maart, alleen de brugkelder ook in september.
- 3.2.4.6 Onderhouds-, smeer- reinigingsbeurten uitvoeren conform de bijlagen 1 en 2.

3.2.5 Spuibrug

- 3.2.5.1 Uitvoeren grote onderhoudsbeurt conform frequentie G.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.5.2 Uitvoeren kleine onderhoudsbeurt conform frequentie K.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: september.
- 3.2.5.3 Uitvoeren smeerbeurt conform frequentie S.
Aantal: 2 keer per jaar.
Uitvoering: juni en december.
- 3.2.5.4 Uitvoeren van een NEN 3140 inspectie aan de elektrotechnische installatie door een erkend bedrijf.
Aantal: 1 keer per 5 jaar.
Uitvoering: in het 2^e jaar.
- 3.2.5.5 Uitvoeren reinigingsbeurt conform frequentie R.
Aantal: 1 keer per jaar.
Uitvoering: maart.
- 3.2.5.6 Onderhouds-, smeer- reinigingsbeurten uitvoeren conform de bijlagen 1 en 2.

3.3 Overige diensten

3.3.1 Storingswachtdienst

- 3.3.1.1 In stand houden storingswachtdienst op de centrale bedienpost en op de 4 beweegbare bruggen.
- 3.3.1.2 Beschikbaarheid: 168 uur/week.
- 3.3.1.3 Hoeveelheid: 104 weken.
- 3.3.1.4 Responstijd voor storingen: 60 minuten.
- 3.3.1.5 Voor de beschrijving van de werkzaamheden en voorwaarden wordt verwezen naar bijlage 4, procedure storingswachtdienst.

3.3.2 Uitvoeren werkzaamheden bij storingen

- 3.3.2.1 Uit te voeren werkzaamheden bij storingen door een allround storingsmonteur.
- 3.3.2.2 Voor de kwalificaties van de werknemers wordt verwezen naar paragraaf 4.10 van dit bestek.
- 3.3.2.3 Hoeveelheid: 150 uur, verrekenbaar.
- 3.3.2.4 Reizen, reiskosten, uitrusting en dergelijke dienen in het uurtarief van deze bestekpost te zijn opgenomen. Verrekening geschiedt op basis van de in de serviceraapporten vermelde gewerkte uren op locatie.
- 3.3.2.5 Het uurtarief dient gebaseerd te zijn op normale werktijden van 07.00 - 18.00 uur op maandag tot en met vrijdag. Op het uurtarief buiten deze tijden en dagen zijn de toeslagen van paragraaf 5.10 van toepassing.

- 3.3.2.6 Voor de beschrijving van de werkzaamheden en voorwaarden wordt verwezen naar bijlage 4, procedure storingswachtdienst.

3.4 Inzetten van werknemers

3.4.1 Ter beschikking stellen allround monteur

- 3.4.1.1 Ter beschikking stellen allround monteur ten behoeve van werkzaamheden die nader door de directie worden opgedragen.
- 3.4.1.2 Voor de kwalificaties van de werknemers wordt verwezen naar paragraaf 5.9 van dit bestek.
- 3.4.1.3 Beschikbaarheid: 168 uur/week.
- 3.4.1.4 Hoeveelheid: 100 uur, verrekenbaar.
- 3.4.1.5 Reizen, reiskosten, uitrusting en dergelijke dienen in het uurtarief van deze bestekpost te zijn opgenomen. Verrekening geschiedt op basis van de in de serviceraapporten vermelde gewerkte uren op locatie.
- 3.4.1.6 Het uurtarief dient gebaseerd te zijn op normale werktijden van 07.00 - 18.00 uur op maandag tot en met vrijdag. Op het uurtarief buiten deze tijden en dagen is de toeslagentabel van paragraaf 5.10 van toepassing.

3.4.2 Ter beschikking stellen monteur elektrotechniek

- 3.4.2.1 Ter beschikking stellen monteur elektrotechniek ten behoeve van werkzaamheden die nader door de directie worden opgedragen.
- 3.4.2.2 Voor de kwalificaties van de werknemers wordt verwezen naar paragraaf 5.9 van dit bestek.
- 3.4.2.3 Beschikbaarheid: 168 uur/week.
- 3.4.2.4 Hoeveelheid: 100 uur, verrekenbaar.
- 3.4.2.5 Reizen, reiskosten, uitrusting en dergelijke dienen in het uurtarief van deze bestekpost te zijn opgenomen. Verrekening geschiedt op basis van de in de serviceraapporten vermelde gewerkte uren op locatie.
- 3.4.2.6 Het uurtarief dient gebaseerd te zijn op normale werktijden van 07.00 - 18.00 uur op maandag tot en met vrijdag. Op het uurtarief buiten deze tijden en dagen is de toeslagentabel van paragraaf 5.10 van toepassing.

3.4.3 Ter beschikking stellen monteur hydrauliek en werktuigbouw

- 3.4.3.1 Ter beschikking stellen monteur hydrauliek en werktuigbouw ten behoeve van werkzaamheden die nader door de directie worden opgedragen.
- 3.4.3.2 Voor de kwalificaties van de werknemers wordt verwezen naar paragraaf 5.9 van dit bestek.
- 3.4.3.3 Beschikbaarheid: 168 uur/week.
- 3.4.3.4 Hoeveelheid: 100 uur, verrekenbaar.
- 3.4.3.5 Reizen, reiskosten, uitrusting en dergelijke dienen in het uurtarief van deze bestekpost te zijn opgenomen. Verrekening geschiedt op basis van de in de serviceraapporten vermelde gewerkte uren op locatie.
- 3.4.3.6 Het uurtarief dient gebaseerd te zijn op normale werktijden van 07.00 - 18.00 uur op maandag tot en met vrijdag. Op het uurtarief buiten deze tijden en dagen is de toeslagentabel van paragraaf 5.10 van toepassing.

3.5 Verkeersmaatregelen

Betreft alle benodigde verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.

3.5.1 Toepassen afzettingen Nelson Mandelabrug

- 3.5.1.1 Toepassen van afzettingen ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden als genoemd in bestekspost 3.2.2.
- 3.5.1.2 Aantal: 4 keer per jaar.
- 3.5.1.3 Met materiaal van de aannemer.
- 3.5.1.4 Tijdens alle onderhoudsbeurten inclusief reinigen.
- 3.5.1.5 Gehele afsluiting/stremming van de brug gedurende de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden is niet toegestaan.
- 3.5.1.6 De afzettingen mogen alleen toegepast worden tussen 21:00 uur en 05:00 uur.
- 3.5.1.7 Benodigde type afzetting dient door de aannemer te worden bepaald.
- 3.5.1.8 Afzettingen volgens de richtlijnen en figuren van de CROW publicatiereeks WiU 96b.
- 3.5.1.9 De tekeningen van de afzettingen dienen onderdeel te zijn van het door de aannemer op te stellen gedetailleerd werkplan.

3.5.2 Toepassen afzettingen Prinses Julianabrug

- 3.5.2.1 Toepassen van afzettingen ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden als genoemd in bestekspost 3.2.3.
- 3.5.2.2 Aantal: 1 keer per jaar.
- 3.5.2.3 Met materiaal van de aannemer.
- 3.5.2.4 Tijdens de grote onderhoudsbeurt inclusief reinigen.
- 3.5.2.5 Gehele afsluiting/stremming van de brug gedurende de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden is niet toegestaan.
- 3.5.2.6 Benodigde type afzetting dient door de aannemer te worden bepaald.
- 3.5.2.7 Afzettingen volgens de richtlijnen en figuren van de CROW publicatiereeks WiU 96b.
- 3.5.2.8 De tekeningen van de afzettingen dienen onderdeel te zijn van het door de aannemer op te stellen gedetailleerd werkplan.

3.5.3 Toepassen afzettingen Oude Havenbrug

- 3.5.3.1 Toepassen van afzettingen ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden als genoemd in bestekspost 3.2.4.
- 3.5.3.2 Aantal: 1 keer per jaar.
- 3.5.3.3 Met materiaal van de aannemer.
- 3.5.3.4 Tijdens de grote onderhoudsbeurt inclusief reinigen.
- 3.5.3.5 Gehele afsluiting/stremming van de brug gedurende de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden is niet toegestaan.
- 3.5.3.6 Benodigde type afzetting dient door de aannemer te worden bepaald.
- 3.5.3.7 Afzettingen volgens de richtlijnen en figuren van de CROW publicatiereeks WiU 96b.
- 3.5.3.8 De tekeningen van de afzettingen dienen onderdeel te zijn van het door de aannemer op te stellen gedetailleerd werkplan.

3.5.4 Toepassen afzettingen Spuibrug

- 3.5.4.1 Toepassen van afzettingen ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden als genoemd in bestekspost 3.2.5.
- 3.5.4.2 Aantal: 4 keer per jaar.
- 3.5.4.3 Met materiaal van de aannemer.
- 3.5.4.4 Tijdens alle onderhoudsbeurten inclusief reinigen.
- 3.5.4.5 Gehele afsluiting/stremming van de brug gedurende de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden is niet toegestaan.
- 3.5.4.6 Benodigde type afzetting dient door de aannemer te worden bepaald.
- 3.5.4.7 Afzettingen volgens de richtlijnen en figuren van de CROW publicatiereeks WiU 96b.
- 3.5.4.8 De tekeningen van de afzettingen dienen onderdeel te zijn van het door de aannemer op te stellen gedetailleerd werkplan.

4. Staartposten

4.1 Eenmalige kosten

4.2 Uitvoeringskosten

4.3 Algemene kosten

4.4 Winst en risico

4.5 Stelposten

4.5.1 Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden

4.5.1.1 Op deze stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van de door de directie op te dragen (onvoorziene) kleine leveringen en werkzaamheden.

4.5.1.2 Onder leveringen wordt verstaan onder andere verbruiksmaterialen zoals vetleidingen, smeernippels en conserveringsmiddelen.

4.5.1.3 Onder werkzaamheden wordt verstaan het uitvoeren van kleine reparaties naast het reguliere onderhoud.

4.5.2 Stelpost actualisatie en optimalisatie onderhoudsprocedure

4.5.2.1 Op deze stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van het actualiseren van de onderhoudslijsten en fotobladen.

4.5.2.2 Op deze stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van het optimaliseren van de onderhoudsprocedure.

4.5.2.3 Aanpassing van de onderhoudsprocedure heeft ten doel beter en efficiënter onderhoud uit te kunnen voeren.

4.5.2.4 Aanpassing van de onderhoudsprocedure geschiedt te allen tijde in overleg met en na goedkeuring door de opdrachtgever en de directie.

5. Bepalingen

5.1 Algemeen en administratief

5.1.1 Van toepassing zijnde voorwaarden

- 5.1.1.1 Op dit bestek zijn de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012) van toepassing. De voorwaarden gelden voor zover daarvan in het onderhavige bestek niet is afgeweken.

5.1.2 Nederlandse taal in woord en geschrift

- 5.1.2.1 Het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

5.2 Betalingsregelingen

5.2.1 Verrekenprijzen voorafwijkingen verrekenbare hoeveelheden

- 5.2.1.1 De verrekenprijzen worden slechts herzien indien de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd. Dit geldt ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de UAV 2012 paragraaf 38 lid 2. Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht. Zie de uitspraak van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven, 31 mei 1995, No. 16.119 (Onderhoudsbaggerwerk).

5.2.2 Meer- en minderwerk

- 5.2.2.1 Bij afwijkingen op het bestek wordt er gebruik gemaakt van afwijkingsformulieren. Hierop staat onder andere vermeldt wat de afwijking betreft, de eventuele kosten (meer of minder) en de eventuele gevolgen in tijd. De aannemer dient afwijkingen op het bestek direct na constatering ervan kenbaar te maken bij de directie, waarbij zoveel mogelijk voorafgaande aan de extra werkzaamheden prijsopgaaf voor meerwerk dient te geschieden zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 4 van de UAV 2012.
- 5.2.2.2 De afwijkingen worden in de bouwvergadering besproken met de opdrachtgever en bij goedkeuring door alle partijen geparafeerd.
- 5.2.2.3 Alleen die afwijkingen die geparafeerd zijn worden als meer- en minderwerk beschouwd en kunnen betaalbaar worden gesteld. Het is de aannemer niet toegestaan werkzaamheden te factureren die zonder een afwijking kenbaar zijn gemaakt.
- 5.2.2.4 Alle afwijkingen krijgen een volgnummer. Dit volgnummer dient te corresponderen met het volgnummer van de extra declaraties van de termijnen.

5.2.3 Indienen declaraties

- 5.2.3.1 Declaraties dienen te worden ingediend bij de directie.
- 5.2.3.2 Een declaratie dient te zijn voorzien van:
1. Het projectnummer, opdrachtnummer, besteknummer en routenummer;
 2. Een korte aanduiding van de opdracht;
 3. Het volgnummer van de termijn;
 4. De wettelijke vereisten waaraan de factuur moet voldoen: naam, adres, postcode, woonplaats, bank/gironummer en de benodigde IBAN- en BIC-gegevens, BTW-nummer en KVK-nummer;
 5. Het totale factuurbedrag exclusief en inclusief BTW;

- 5.2.3.3 Een declaratie dient vergezeld te gaan van een goedgekeurde en ondertekende termijnstaat.
- 5.2.3.4 Na accorderen van de declaratie door de directie kan deze door de aannemer worden gestuurd naar: Gemeente Vlaardingen, Postbus 1002, 3130 EB, Vlaardingen.

5.2.4 Betalingen

- 5.2.4.1 De afrekening vindt plaats in termijnen van 4 weken op basis van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekpost.
- 5.2.4.2 Op wijzigingen in eenheidsprijzen, loonkostenbestanddelen en brandstoffenbestanddelen geschiedt geen verrekening.

5.3 Zekerheidstelling

5.3.1 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 5.3.1.1 Overeenkomstig paragraaf 43a van de UAV 2012 dient de aannemer een zekerheidstelling in. De zekerheid bedraagt 5% van de aanneemsom.
- 5.3.1.2 De zekerheidstelling dient tot het einde van de overdrachtsperiode van kracht te blijven. Zie hiervoor paragraaf 1.5, lid 3 van dit bestek.
- 5.3.1.3 Na afloop van de periode, waarin de zekerheid conform paragraaf 43a lid 5 van de UAV 2012 van kracht blijft, zal na een schriftelijk verzoek van de aannemer de zekerheidstelling aan de aannemer worden retour gezonden.

5.4 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

5.4.1 Betaald parkeren

- 5.4.1.1 In en rond de binnenstad geldt betaald parkeren. Werknemers van de aannemer die hier hun auto willen parkeren dienen hiervoor een uur- of dagkaart te kopen bij de parkeerautomaat. Parkeerkosten zijn niet verrekenbaar.

5.4.2 Ontheffingen

- 5.4.2.1 De gemeente biedt de aannemer de mogelijkheid een RVV-ontheffing (Reglement verkeersregels en verkeerstekens) aan te vragen. Hiermee is het mogelijk te parkeren op een plaats waar dat niet mag. Deze ontheffing dient uiterlijk 6 weken voor de benodigde periode aangevraagd te worden. De kosten voor het verkrijgen van deze ontheffing worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.
- 5.4.2.2 De gemeente biedt de aannemer de mogelijkheid een ontheffing aan te vragen om door het autoluwe en/of voetgangersgebied te rijden.
- 5.4.2.3 De ontheffingen gelden voor maximaal 3 voertuigen.
- 5.4.2.4 De ontheffingen dienen uiterlijk 6 weken voor de benodigde periode aangevraagd te worden. De kosten voor het verkrijgen van deze ontheffingen worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.
- 5.4.2.5 Informatie over parkeerproducten en ontheffingen is te vinden op de website van de gemeente Vlaardingen: www.vlaardingen.nl

5.5 Verband met andere werken

5.5.1 Werken die elkaar grijpen

- 5.5.1.1 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkaar grijpen:

- Groot onderhoud elektrotechnische installatie Oude Havenbrug. De installatie wordt volledig vernieuwd en de brug op afstand bediend. Uitvoeringstermijn eind 2024 / begin 2025.
 - Overige onderhoudswerkzaamheden in de openbare ruimte door diverse uitvoerende partijen;
 - Werkzaamheden rondom evenementen in de gemeente Vlaardingen;
 - Werkzaamheden aan kabels en leidingen door diverse nutsbedrijven;
 - Conserveringswerken;
 - Aanpassingen c.q. verbeteringen aan de elektrotechnische en/of werktuigbouwkundige en/of hydraulische installaties;
 - Inspecties;
 - Herstellen van schade en storingen;
 - Werkzaamheden aan civiele constructies.
- 5.5.1.2 In afwijking op het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie van de in artikel 5.5.1.1 genoemde werkzaamheden door de opdrachtgever.

5.6 Maatregelen in het belang van het verkeer

5.6.1 Maatregelen in het belang van het scheepvaartverkeer

- 5.6.1.1 De aannemer dient rekening te houden met scheepvaart tijdens de onderhoudswerkzaamheden.

5.6.2 Maatregelen in het belang van het landverkeer

- 5.6.2.1 Tijdens de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden mag het landverkeer niet worden gehinderd of gestremd.

5.7 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

5.7.1 Algemeen

- 5.7.1.1 Het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 dient niet door de aannemer te worden opgesteld, maar is in bijlage 2 van dit bestek gevoegd.
- 5.7.1.2 In plaats van het algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 verlangd, omvattende:
- Weekplanning met een overzicht van de te onderhouden kunstwerken;
 - Per dag de vermelding welke kunstwerken worden aangedaan op welk moment;
 - Te nemen maatregelen;
 - Inzet, soort en hoeveelheid personeel, materieel, materiaal en bouwstoffen;
 - Benodigde lokale bediening.
- 5.7.1.3 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de opdrachtgever.

5.7.2 Werktijden

- 5.7.2.1 De werkzaamheden, uitgezonderd herstel van storingen en schade, uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur. In bijzondere omstandigheden kan, na overleg met en na toestemming van de opdrachtgever, van deze bepaling worden afgeweken.

5.7.3 Melding werkzaamheden

- 5.7.3.1 Alle voorkomende werkzaamheden dienen minimaal 24 uur van tevoren te worden gemeld bij de opdrachtgever.
- 5.7.3.2 Zowel bij aankomst als bij vertrek van een kunstwerk dient het personeel van de aannemer zich melden bij het bedienend personeel.
- 5.7.3.3 Instructies van het bedienend personeel inzake veiligheid, toegang, gebruik van faciliteiten en dergelijke dienen nauwgezet te worden opgevolgd. Voor het proefdraaien van een kunstwerk dienen door het personeel van de aannemer goede, volledige en duidelijke aanwijzingen te worden gegeven aan het bedienend personeel.

5.8 Arbeidsomstandigheden

5.8.1 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 5.8.1.1 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 5.8.1.2 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
- 5.8.1.3 Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in artikel 5.8.1.1 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 5.8.1.4 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, dienen bij de oplevering te worden overgedragen aan de directie.
- 5.8.1.5 De aannemer is verplicht om binnen 10 dagen na opdracht de directie te informeren wie door hem is aangewezen als coördinator voor de uitvoeringsfase.
- 5.8.1.6 Bij iedere bouwvergadering zorgt de directie ervoor dat veiligheid en gezondheid op het werk worden geagendeerd.
- 5.8.1.7 Uiterlijk 2 weken na datum van aanvang wordt door de aannemer een bijeenkomst belegd met de directie waarin de aannemer aangeeft op welke wijze hij zal omgaan met de in het veiligheids- en gezondheidsplan uit de ontwerpfase (bijlage 3) aangegeven risico's.
- 5.8.1.8 In deze bijeenkomst geeft de aannemer tevens aan welke veiligheids- en gezondheidsrisico's voor de uitvoeringsfase door hem aan het in artikel 5.8.1.7 genoemde veiligheids- en gezondheidsplan uit de ontwerpfase (bijlage 3) worden toegevoegd en hoe hij hiermee zal omgaan.
- 5.8.1.9 In deze bijeenkomst geeft de aannemer, vooruitlopend op het ter acceptatie aanbieden van het V&G-plan uitvoeringsfase, op hoofdlijnen aan de opzet en invulling van het V&G-plan uitvoeringsfase.
- 5.8.1.10 Eén week na de gehouden bijeenkomst zoals omschreven in artikel 5.8.1.7 stelt de aannemer het definitieve V&G-plan ter beschikking aan de directie.

5.8.2 Veiligheidsmaatregelen voor betreders beweegbare bruggen

- 5.8.2.1 Het betreden van bedieningsruimten, kelders, hameistijlen, midden- en oplegpijlers en oppervlakten van beweegbare delen is tijdens de bedieningsuren alleen toegestaan als het bedienend personeel hiervan op de hoogte is gesteld.
- 5.8.2.2 Voordat de werkzaamheden binnen de gevaarlijke zones, als bedoeld in artikel 5.8.2.1, mogen aanvangen is de betreder verplicht voor zichzelf een veilige werksituatie te creëren door de hoofdaandrijving spanningsloos te zetten. Hiertoe dient de daarvoor in de ruimte aangebrachte veiligheidsschakelaar op stand "0" gezet te worden, echter niet voordat de bedienaar is ingelicht en deze daartoe toestemming heeft verleend.

- 5.8.2.3 Nabij de in artikel 5.8.2.2 genoemde schakelaar bevinden zich op een "wachtplaats" drie hangsloten. Elke betreder is verplicht de schakelaar, nadat deze op stand "0" is omgezet, te zekeren met één van deze hangsloten en de sleutel bij zich te bewaren. Bij het op verzoek van het bedienend personeel, verlaten van de gevaarlijke zone teneinde de brug voor de scheepvaart te kunnen bedienen, of bij het verlaten van de ruimte, dient het door eenieder geplaatste hangslot te worden verwijderd en te worden teruggehangen op de wachtplaats.
- 5.8.2.4 Werkzaamheden waarbij de spanning op de hoofdaandrijving noodzakelijk is, zoals bij proefdraaien en bij het zoeken naar storingen, mogen alleen onder de volgende voorwaarden plaatsvinden:
- De bedienaar en de directie dienen altijd op de hoogte worden gesteld van de uit te voeren werkzaamheden.
 - De bedienaar en directie dienen toestemming te hebben verleend voor de werkzaamheden.
- 5.8.2.5 In het geval van werkzaamheden aan de elektrische c.q. mechanische installatie dienen eveneens de maatregelen zoals genoemd in artikel 5.8.2.2 in acht te worden genomen.
- 5.8.2.6 Indien de werkzaamheden in de gevaarlijke zones dusdanig zijn dat veelvuldig kort na elkaar ontruiming van de gevaarlijke zone bezwaarlijk is, dient de betreder dit via het daarvoor aanwezige communicatiemiddel aan het bedienend personeel kenbaar te maken. Het bedienend personeel zal, indien mogelijk, het aantal openingen terugbrengen tot eenmaal per 30 minuten.
- 5.8.2.7 Het verlaten van de kelder en het weer inschakelen van de hoofdaandrijving dienen aan het bedienend personeel te worden gemeld.
- 5.8.2.8 Bij zicht van 50 meter of minder door slechte weersomstandigheden mogen geen werkzaamheden op of nabij de rijbanen en op het water worden uitgevoerd.

5.8.3 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

- 5.8.3.1 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van dit bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke, vakbekwaam persoon of als voldoende onderricht persoon.
- 5.8.3.2 Een lijst met persoonsgegevens van alle werkverantwoordelijken, vakbekwaam personen en voldoende onderricht personen dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 5.8.3.3 Namens de installatieverantwoordelijke van de gemeente zal een verantwoordelijke aangewezen worden bij de aannemer welke onder andere verantwoordelijk is voor:
- Veilige uitvoering van werkzaamheden;
 - Juiste informatieoverdracht;
 - Spanningsloos werken aan installaties van de gemeente volgens NEN3140:2011+A3:2019;
 - Coördinatie met externe partijen welke werkzaamheden verrichten binnen het areaal.
- 5.8.3.4 De persoon welke de rol als werkverantwoordelijke zal invullen dient ten minste een middelbaar elektrotechnisch niveau verkregen te hebben door opleiding en/of ervaring.
- 5.8.3.5 De installatieverantwoordelijke van de gemeente zal de elektrotechnische bekwaamheid van de aan te wijzen persoon toetsen.
- 5.8.3.6 De aanwijzing als werkverantwoordelijke zal schriftelijk vastgelegd worden door de installatieverantwoordelijke. In de aanwijzing zullen de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden vastgelegd.

5.8.4 Veiligheidskleding

- 5.8.4.1 Te werk gestelde personen die geen veiligheidskleding dragen, kunnen door de directie van het werk gestuurd worden. De aannemer zal hiervoor een boete ontvangen ter grootte van € 250,00 per persoon, per geval.

5.9 Werknemers en materieel

5.9.1 Eisen te stellen aan het personeel

- 5.9.1.1 Het in te zetten personeel heeft goedkeuring van de directie en hiertoe dient de aannemer gegevens omtrent het personeel, zoals persoonsgegevens, behaalde diploma's en werkervaring, aan de directie te overleggen. Deze gegevens dienen bij het werkplan te worden gevoegd, zoals genoemd in artikel 3.1.1.3 van dit bestek.
- 5.9.1.2 Het in te zetten onderhoudspersoneel dient een certificaat te overleggen van de gevolgd cursussen:
- Veilig werken langs de weg;
 - Veilig werken in besloten ruimten;
 - Voldoende Onderricht Persoon NEN3140 (laagspanning).
- 5.9.1.3 Zelfstandig werkend allround monteur werktuigbouwkundig:
- MBO-diploma werktuigbouw of gelijkwaardig;
 - Praktische en theoretische kennis van mechanische en hydraulische installaties, schema's en elektrotechnische schakelingen;
 - Vaardigheid bankwerken;
 - Lasvaardigheid koolstofstaal;
 - Vaardigheid oppervlaktebehandelingsmethoden inzake conservering van stalen delen;
 - Minimaal 4 jaar aantoonbare relevante werkervaring;
 - Bekendheid met basisprincipes van brugbewegingswerken;
 - In staat te zijn disciplinegerichte inspecties uit te voeren, alsmede het rapporteren en interpreteren van de gegevens.
- 5.9.1.4 Onderhoudsmonteur hydrauliek en werktuigbouwkundig:
- MBO-niveau of relevante vakrichting;
 - Lasvaardigheid eenvoudig constructiewerk.
- 5.9.1.5 Zelfstandig werkend allround monteur elektrotechniek:
- MBO-diploma elektrotechniek;
 - Praktische en theoretische kennis van elektrotechnische schakelingen, schema's, besturingen, PLC's etc.;
 - Vaardigheid installeren elektrotechnische componenten;
 - Minimaal 4 jaar aantoonbare relevante werkervaring;
 - Bekendheid met basisprincipes brugbewegingswerken;
 - In staat te zijn disciplinegerichte inspecties uit te voeren, alsmede het rapporteren en interpreteren van de gegevens.
- 5.9.1.6 Onderhoudsmonteur elektrotechniek:
- MBO-niveau elektrotechniek of gelijkwaardig;
 - Vaardigheid diverse meetinstrumenten;
 - Vaardigheid bekabelingstechnieken.
- 5.9.1.7 Allround storingsmonteur:
- MBO-diploma werktuigbouw of gelijkwaardig;
 - Minimaal 5 jaar aantoonbare ervaring als storingsmonteur beweegbare bruggen;
 - Dient te beschikken over een breed technisch blikveld en procesinzicht in brugbedieningsprocessen, zowel werktuigbouwkundig als elektrotechnisch;
 - Bekend met PLC-besturingstechnieken en het vermogen om storingen snel te traceren en op te lossen.
- 5.9.1.8 Het onderhoudspersoneel is niet bevoegd om brugbewegingen uit te voeren tenzij hiervoor per geval toestemming wordt verleend door de directie.

5.9.2 Eisen te stellen aan het materieel

- 5.9.2.1 Afhankelijk van de aard van de installaties dient de aannemer zich een beeld te vormen van de minimaal benodigde uitrusting en materialen welke nodig zijn voor een

doelmatig onderhoud, reparatiewerkzaamheden en het verhelpen van storingen aan de kunstwerken.

5.9.2.2 Werknemers dienen minimaal in het bezit te zijn van de in artikel 5.9.2.3 genoemde uitrusting. De kosten voor de in artikel 5.9.2.3 genoemde uitrusting worden geacht in de prijs per eenheid te zijn begrepen.

5.9.2.3 Genoemde lijst is niet uitputtend, in de praktijk kunnen aanvullingen nodig blijken.

- Service-auto (gebruik en km) en uitrusting;
- Handgereedschap;
- Klein elektrisch gereedschap als boormachine, slijpmachine en dergelijke;
- Lasapparatuur;
- Compressor;
- Mobiel noodstroomaggregaat en bouwlamp;
- Hijs-, vijzel- en takelgereedschap tot 2500 kg;
- Ladder, klein steigerwerk en valbeveiliging;
- Persoonlijke beschermings- en veiligheidsmiddelen;
- Reddingsvest;
- Schoonmaak gereedschap;
- Hogedrukreiniger;
- Dompelpomp met slangen;
- Emmer, bezem, vuilniszakken en dergelijke;
- Smeermiddelen en poetslappen.

5.10 Betalingsregels gewijzigde werktijden

5.10.1 Toeslag voor gewijzigde werktijden

5.10.1.1 Het aantal verrekenbare uren als bedoeld in de bestekpostnummers 3.3.2 en 3.4.1 tot en met 3.4.3 worden in geval van afwijkende werktijden met de hiernavolgende factoren (f) berekend:

- Maandag tot en met vrijdag van 07.00 uur tot en met 18.00 uur: $f=1,00$
- Maandag tot en met vrijdag van 18.00 uur tot en met 20.00 uur: $f=1,25$
- Maandag tot en met vrijdag van 20.00 uur tot en met 24.00 uur: $f=1,50$
- Dinsdag tot en met zaterdag van 00.00 uur tot en met 07.00 uur: $f=1,50$
- Zaterdag 07.00 uur tot en met maandag 07.00 uur: $f=2,00$
- Erkende feestdagen: $f=2,00$

5.11 Door de aannemer te verstrekken gegevens

5.11.1 Algemeen

- 5.11.1.1 De aannemer meet en berekent de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting van alle in het bestek vermelde bestekposten, overeenkomstig het gestelde in artikel 5.11.2.
- 5.11.1.2 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten worden bepaald in overleg met de directie.
- 5.11.1.3 Bij iedere correspondentie dient het desbetreffende besteknummer vermeld te worden alsmede het betreffende kunstwerk overeenkomstig paragraaf 2.8 van dit bestek.

5.11.2 Termijnoverzicht

- 5.11.2.1 De aannemer dient een vierwekelijks gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekpost, inclusief de daarmee gemoeide bedragen met de onderverdeling naar perioden van betalingstermijnen op te stellen en in te dienen. Bij dit overzicht dient de aannemer de declaratie te voegen conform artikel 5.2.3 van dit bestek.

5.11.3 Serviceraapporten

5.11.3.1 Onderhoudsbeurten en storingen dienen door de aannemer te worden aangetekend in een serviceraapport. Per gebeurtenis dient een serviceraapport te worden opgesteld. Dit serviceraapport dient per e-mail te worden ingediend bij de directie.

In het serviceraapport dient te worden vermeld:

- Datum onderhoudsbeurt/storing;
- Kunstwerk;
- Aankomst- en vertrektijd van de onderhoudsmonteur(s);
- Na(a)m(en) van de onderhoudsmonteur(s);
- Firmanaam;
- Omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
- Geconstateerde gebreken en storingen met vermelding van de oorzaak ervan;
- Wijze van verhelpen;
- Eventueel uitgevoerde noodmaatregel(en).

5.11.3.2 Serviceraapporten dienen voor de opdrachtgever binnen 24 uur zichtbaar te zijn in het 'cloud portal' (zie hiervoor artikel 5.11.5).

5.11.3.3 Voor elke keer dat de aannemer het in artikel 5.11.3.1 genoemde serviceraapport niet, niet tijdig dan wel onjuist of in onvolledige staat invult kan een korting worden verbeurd, groot € 500,00 zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.

5.11.4 Onderhoudsgegevens

5.11.4.1 De in bijlage 1 aanwezige onderhoudslijsten per kunstwerk, alsmede het bijbehorende opmerkingenformulier, dienen te worden ingevuld en binnen 20 werkdagen na het einde van de betreffende onderhoudsbeurt aan de directie te worden toegezonden.

5.11.4.2 Voor elke keer dat de aannemer het in artikel 5.11.4.1 genoemde onderhoudslijst niet dan wel onjuist of in onvolledige staat invult kan een korting worden verbeurd, groot € 500,00 zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.

5.11.4.3 Indien de in bijlage 1 aanwezige onderhoudslijsten onvolkomenheden bevatten dient de aannemer hierover te rapporteren aan de directie van dit bestek.

5.11.5 Cloud Portal

5.11.5.1 Alle documenten met betrekking tot de voorbereiding, uitvoering en (financiële) afhandeling van het meerjarig onderhoud beweegbare bruggen dienen gestructureerd en veilig opgeslagen te worden in een 'cloud portal'.

5.11.5.2 Met alle documenten worden onder andere bedoeld de planning, onderhouds- en storingsregistratie, gebrekenlijsten, termijnstaten, facturen en alle overige informatie die nodig is voor een goed werkend onderhoudsproces.

5.11.5.3 De opdrachtgever ontvangt voor elke betrokken medewerker toegang tot het systeem.

5.11.5.4 Het 'cloud portal' dient gedurende de looptijd van het werk up-to-date gehouden te worden met als doel de onderhoudstoestand van de bruggen inzichtelijk te maken.

5.11.5.5 Na beëindiging van het werk dient het gehele dossier vanuit het 'cloud portal' aan de opdrachtgever overgedragen te worden.

5.12 Bouwvergaderingen

5.12.1 Bouwvergaderingen

5.12.1.1 De bouwvergaderingen worden iedere 3 maanden op een nader overeen te komen dag, uur en plaats gehouden en worden door de aannemer geagendeerd.

5.12.1.2 Binnen twee weken na de gehouden bouwvergadering wordt door de aannemer een besprekingsverslag opgesteld en ter controle aan de directie verstrekt.

5.12.1.3 Op de eerstvolgende bouwvergadering wordt na goedkeuring het besprekingsverslag door de directie en aannemer ondertekend.

- 5.12.1.4 Indien de voortgang van het werk hiertoe aanleiding geeft kan de directie tussentijds vergaderingen inlassen.

5.13 Technische bepalingen onderhoud bewegingswerken

5.13.1 Algemeen onderhoud kunstwerken

- 5.13.1.1 Onder het uitvoeren van een onderhoudsbeurt wordt verstaan:

- Het uitvoeren en rapporteren van de betreffende acties zoals vermeld in de onderhoudslijsten in bijlage 1;
- Het, indien nodig, inzetten van een hoogwerker met bediening voor het bereiken van de te onderhouden onderdelen;
- Het, indien nodig, inzetten van een vaartuig voor het bereiken van de te onderhouden onderdelen;
- Het inzetten van alle voor het onderhoud noodzakelijke materieel, hulpmiddelen en Gereedschappen.

Alle kosten voor de hierboven genoemde voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de reguliere onderhoudsbeurten dienen in de aanneemsom per onderhoudsbeurt begrepen te zijn.

- 5.13.1.2 Bij het uitvoeren van de werkzaamheden aan installaties dient de aannemer zich ervan te overtuigen dat de installatie of een onderdeel daarvan spanningsvrij is of buiten bedrijf is geschakeld. In het kader van veiligheid wordt verwezen naar artikel 5.8.1 van dit bestek.

- 5.13.1.3 Indien voor de uitvoering van de werkzaamheden het gebruik van een vaartuig noodzakelijk is, dient de aannemer dit te verzorgen. Deze voorziening dient na overleg met en na goedkeuring van de directie of toezichthouder te geschieden. De kosten van het ter beschikking te stellen vaartuig dienen in de aanneemsom per onderhoudsbeurt begrepen te zijn.

- 5.13.1.4 Bij het uitvoeren van werkzaamheden dient men melding te maken bij het constateren van gebreken van de installatie, gevaren, overtollige vetten en vervuiling via de onderhoudsrapportages.

- 5.13.1.5 Bij het verwisselen c.q. vervangen van componenten dient het aangebrachte component voorzien te zijn van een merkplaat met onder andere de volgende gegevens:

- Fabrikant, type/model en eventueel serienummer;
- Bouwjaar en datum ingebruikname;
- Indien van toepassing: stroom, spanning en fasen, vermogen, toerental, debiet, maximale druk, poortnummers en positienummer ter herleiden naar de stuklijst en schema, doorlaatopening en dergelijke.

5.13.2 Onderhoud bewegingswerken

- 5.13.2.1 De bij de onderhoudswerkzaamheden te gebruiken smeermiddelen dienen te voldoen aan:

- Lagers, draaipunten, opleggingen, nokken, kettingen en kettingwielen smeren met Interflon type Fin Grease LS 2 of gelijkwaardig;
- Open tandwielen smeren met Interflon type Fin Grease MP 2/3 teflon of gelijkwaardig;
- Sloten, scharnieren en overige lichte delen smeren met Interflon Teflonolie of gelijkwaardig;
- Tandwielkasten, hydraulische installaties, remthrusters en overige oliegesmeerde componenten bijvullen met reeds aanwezige oliesoort, zoals vermeld in de onderhoudslijsten in bijlage 1.

- 5.13.2.2 Voor alle smeerpunten geldt dat defecte of versleten smeernippels en/of vetleidingen direct vervangen dienen te worden. De kosten van deze onderdelen worden verrekend op bestekpostnummer 4.5.1 (stelpost).

- 5.13.2.3 Voor alle smeerpunten geldt dat deze voor en na het smeren dienen te worden gereinigd met een doek en dat de uittredende hoeveelheid vet dient te worden verwijderd en afgevoerd.

5.13.3 Uitvoering onderhoudswerkzaamheden

- 5.13.3.1 De aannemer dient zich bekend te maken met de bestaande installatie en zijn personeel voldoende te instrueren, alvorens daaraan te werken.
- 5.13.3.2 Ten aanzien van de technische aspecten van het werk dient de aannemer zich uitsluitend te richten tot de directie of door de directie aangewezen personen.
- 5.13.3.3 Voor de uitvoering van de werkzaamheden stelt de aannemer een terzake kundige projectleider aan en een vervanger in verband met ziekte en vakanties, die de begeleiding van de totale werkzaamheden verzorgt. De projectleider dient over voldoende onderhoudservaring te beschikken, waardoor hij technisch-inhoudelijk met de directie en/of derden overleg kan voeren.
De taken van de projectleider dienen onder meer te omvatten:
- Bijhouden en evalueren van onderhoudslijsten;
 - Samenstellen en plannen van onderhoudsschema's;
 - Coördineren van werkzaamheden van onderaannemers;
 - Verzorgen bestekadministratie;
 - Verzorgen contacten met de directie;
 - Afhandelen van storingen;
 - Bijwonen van de bouwvergaderingen. De projectleider dient bevoegd te zijn zelfstandig beslissingen te nemen.
- 5.13.3.4 Het door de aannemer in te zetten personeel dient over voldoende kennis en werkervaring te beschikken om alle, in dit bestek omschreven werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, ten genoegen van de directie te kunnen verrichten en om deskundig overleg omtrent opgetreden problemen met de directie en met derden kunnen voeren. Het personeel dient verder te beschikken over voldoende gereedschap, vervoers- en verdere middelen om de opgedragen werkzaamheden te kunnen uitvoeren.
- 5.13.3.5 Het door de aannemer in te zetten personeel dient, gedurende de in uitvoering zijnde werkzaamheden, te allen tijde telefonisch bereikbaar te zijn. De aannemer zorgt ervoor dat bij aanvang van dit bestek tot de oplevering een mobiel nummer per persoon hiervoor beschikbaar is.
- 5.13.3.6 De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wijzigingen in de mechanische/elektrische installatie van de kunstwerken aanbrengen waardoor de functionaliteit veranderd.
- 5.13.3.7 Bij werkzaamheden aan onderdelen van de kunstwerken, dienen deze onderdelen na beëindiging van de werkzaamheden weer schoon achtergelaten te worden.
- 5.13.3.8 Voor het verrichten van de werkzaamheden dient de aannemer te beschikken over een servicewagen, welke is ingericht met de benodigde gereedschappen, meetinstrumenten en reserve-onderdelen, aangepast aan de te onderhouden kunstwerken.
- 5.13.3.9 Aan de hand van de in bijlage 1 gevoegde onderhoudslijsten en fotobladen het (smeer)onderhoud uitvoeren. Wijzigen van smeerpunten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van smeerleidingen en dergelijke, of gebreken in de smeerinstructies dienen door de aannemer aangegeven te worden via de onderhoudsrapportages.
- 5.13.3.10 Te gebruiken onderdelen worden, indien in voorraad, door de directie beschikbaar gesteld. Eventueel niet beschikbare materialen worden overeenkomstig het bestaande materiaal of door de directie gelijkwaardig te oordelen materiaal, door de aannemer geleverd. De aanschaffkosten van de te leveren materialen worden verrekend op bestekpostnummer 4.5.1 (stelpost).
- 5.13.3.11 Alle werkzaamheden die stremming van het kunstwerk noodzakelijk maken, dienen na overleg met en na goedkeuring van de directie in een en hetzelfde, zo kort mogelijke tijdsbestek te geschieden.
- 5.13.3.12 Voor het verlaten van het kunstwerk dient er in alle gevallen een proefdraai plaats te vinden na in kennis stellen van het bedienend personeel.

- 5.13.3.13 Onderhoud van de verschillende disciplines (elektrisch en mechanisch) dienen per kunstwerk gelijktijdig te worden uitgevoerd.
- 5.13.3.14 Voor alle werkzaamheden op onbemande kunstwerken geldt dat, in verband met het veilig werken op een kunstwerk, minimaal twee personen gelijktijdig op het kunstwerk aanwezig moeten zijn

5.13.4 Storingswachtdienst

- 5.13.4.1 De aannemer organiseert een storingswachtdienst conform de procedure storingswachtdienst, bijlage 4 en houdt deze in stand gedurende de looptijd van dit bestek.
- 5.13.4.2 De tijd tussen storingsmelding en op locatie aanwezig zijn (aanrijdtijd) dient maximaal 60 minuten te zijn. Bij overschrijding van de aanrijdtijd wordt een korting toegepast van € 500,00 per keer.

5.13.5 Bijkomende werkzaamheden

- 5.13.5.1 De aannemer verricht op aanwijzing van de directie bijkomende werkzaamheden en leveringen in verband met het herstel van gebreken, vervanging of wijziging van installaties en installatiedelen van kunstwerken en dergelijke en verricht nader door de directie op te dragen werkzaamheden en leveringen welke niet behoren tot de verplichtingen van de aannemer krachtens dit bestek.
Verrekening van het hiervoor ter beschikking te stellen personeel geschiedt volgens de bestekpostnummers 3.4.1 t/m 3.4.3.
- 5.13.5.2 De aannemer dient voor de in artikel 5.13.5.1 bedoelde werkzaamheden gedurende de werktijden volgens artikel 5.7.2 van dit bestek te allen tijde telefonisch bereikbaar te zijn.
- 5.13.5.3 De voor de in artikel 5.13.5.1 bedoelde werkzaamheden benodigde onderdelen en materialen kunnen zowel door de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld als door de aannemer geleverd worden. Een en ander ter beoordeling van de directie.
- 5.13.5.4 De in artikel 5.13.5.3 bedoelde onderdelen en materialen dienen te worden verrekend op bestekpostnummer 4.5.1 (stelpost).
- 5.13.5.5 Bij aanpassingen aan de installatie tijdens correctief onderhoud dient de installatie in overleg met de directie te worden beproefd.

6. Bijlagen, documenten en tekeningen

6.1 Bijlagen

- 1. Onderhoudsgegevens kunstwerken**
- 2. Algemeen tijdschema**
- 3. Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase**
- 4. Procedure storingswachtdienst**

6.2 Informatieve documenten

6.2.1 Onderhoudsvoorschriften Technisch Dossier

- 6.2.1.1 Centrale brug- en sluisbediening Havenkantoor
- 6.2.1.2 Nelson Mandelabrug
- 6.2.1.3 Prinses Julianabrug
- 6.2.1.4 Oude Havenbrug
- 6.2.1.5 Spuibrug

6.3 Informatieve tekeningen

6.3.1 Elektrische schema's

- 6.3.1.1 Centrale brug- en sluisbediening Havenkantoor
- 6.3.1.2 Nelson Mandelabrug
- 6.3.1.3 Prinses Julianabrug
- 6.3.1.4 Oude Havenbrug
- 6.3.1.5 Spuibrug