

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluisen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
1	Algemeen		
1,1	Algemeen	De bijlagen bij deze uitvraag zijn een onlosmakelijk deel van deze uitvraag en dienen te worden gelezen alsof deze zijn opgenomen in dit programma van eisen. Het is aan Opdrachtnemer zich hiervan op de hoogte te stellen vooraf aan de inschrijving. Opdrachtnemer dient kennis te nemen van de bijlagen in deze uitvraag en er rekening mee te houden dat in de bijlagen verplichtingen zijn opgenomen die van invloed zijn op de prijsbepaling en uitvoering.	Bijlagen: Het betreft onderstaande specifieke bijlagen: - Bijlage 01 - Gedragsregels voor werkzaamheden aan technische installaties - Bijlage 02 - Werkinstructie veilig werken in ruimten met verhoogd risico - Bijlage 03 - Werkinstructie veilig werken aan bruginstallaties - Bijlage 04 - Blanco TRA gemeente Zwolle - Bijlage 05 - Objectenlijst Beweegbare Bruggen & Sluisen - Bijlage 06 - Objectenlijst Gemalen gemeente Zwolle - Bijlage 07 - Werkinstructie preventief en correctief onderhoud gemalen - Bijlage 08 - Format registratie storingen kunstwerken - Bijlage 09 - Evaluatieformulier
1,2	Algemeen	Opdrachtgever is bezig het beheer van haar areaal verder te verbeteren. Opdrachtgever wil de conditie van haar areaal beter in beeld krijgen en een steeds betere voorspelling van benodigd onderhoud of vervanging kunnen doen. Gedurende de looptijd van het contract in deze aanbesteding zullen inzichten veranderen en zullen processen verder aangescherpt worden. Ook Opdrachtnemer zal met deze veranderende inzichten geconfronteerd worden. Van Opdrachtnemer wordt verlangd dat hij meewerkt aan het steeds verbeteren van het beeld van de conditie van het areaal en meewerkt dit actueel te houden. Verbeteringen, aanpassingen en vernieuwingen van onderdelen van een object in het systeem opgenomen worden om de nieuwe conditie van het object vast te leggen en goede voorspellingen te kunnen doen. In principe mogen de veranderingen van geen invloed hebben op prijzen van Opdrachtnemer.	
1,4	Algemeen	De werkzaamheden zullen in nauwe samenwerking en in overleg met servicemonteurs en de operationeel beheerder van de opdrachtgever worden uitgevoerd. De opdrachtgever behoudt zich dan ook het recht voor om de samenwerking met de persoon te verbreken als dit niet naar wens verloopt. Deze beoordeling is eenzijdig en wordt niet ter discussie gesteld. Wel kan besloten worden om de casus in het strategisch overleg in te brengen, dit geeft de betrokkenen van de opdrachtgever en de opdrachtnemer de mogelijkheid in dergelijke situaties op te schalen op managementniveau.	
1,5	Algemeen	Opdrachtnemer voert de kernactiviteiten van de opdracht zelf uit en blijft volledig verantwoordelijk voor de uitvoering, kwaliteit en afstemming van de werkzaamheden. Bij onderaanneming dient voor aanvang van de werkzaamheden goedkeuring te worden verleend door Opdrachtgever.	Motivatie: directe kennisopbouw, snelle responstijden en eenduidige verantwoordelijkheid zijn essentieel voor de veiligheid en beschikbaarheid van de assets.
1,6	Algemeen	Opdrachtnemer dient kunstwerkinstallaties te ontwerpen, realiseren, aanpassen en onderhouden conform de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, waaronder in ieder geval de Machinerichtlijnen en/of verordening. Voor zover van toepassing op beweegbare bruggen, dienen ontwerp en uitvoering tevens te voldoen aan NEN 6787 (Beweegbare bruggen – Veiligheid en betrouwbaarheid) en overige relevante NEN- en EN-normen.	
2	Communicatie	De voertaal is Nederlands in woord en geschrift.	Monteurs dienen de Nederlandse taal machtig zijn om technische- en veiligheidsinformatie te kunnen uitwisselen met medewerkers van de opdrachtgever.
2,1	Communicatie	Opdrachtnemer stelt Opdrachtgever onverwijld in kennis van tijdens de uitvoering van werkzaamheden waargenomen onregelmatigheden.	Hieronder begrepen onregelmatigheden m.b.t. Veiligheid (incidenten, ongevallen, bijna ongevallen), Beschikbaarheid (stremming), Betrouwbaarheid (dreigende storingen etc.)
2,2	Communicatie	Opdrachtnemer wijst gedurende de looptijd van de overeenkomst één vaste coördinator/contactpersoon aan die beschikt over aantoonbare inhoudelijke kennis van de uit te voeren werkzaamheden en fungeert als primair aanspreekpunt voor de opdrachtgever.	
2,3	Communicatie	Opdrachtnemer richt een digitale SharePoint-omgeving in ten behoeve van de opdrachtgever, waarin alle voor de opdrachtgever relevante technische informatie actueel, volledig en gestructureerd wordt gedeeld en beschikbaar gesteld.	
2,4	Communicatie	Na opdrachtverstrekking en voor start uitvoering initieert opdrachtnemer een Project Start Up overleg (PSU).	Tijdens de PSU wordt nader kennisgemaakt en kan een toelichting gegeven worden op de inhoud en verwachtingen binnen het project.

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluisen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
2,5	Communicatie	Viermaal per jaar vindt er een voortgangsoverleg (medio maart, juni, september, november) plaats. Locatie: Stadskantoor Zwolle. Voortgangsoverleggen worden o.a. gebruikt om voortgang van de werkzaamheden te bespreken, vanaf aanvraag werkzaamheden t/m facturatie. De volgende punten worden minimaal geagendeerd: Veiligheid, Financieel, Actuele werkzaamheden (volglijst), Planning, Communicatie, Openstaande acties, Verbeterpunten (Better Performance)	Opdrachtnemer draagt zorg voor het opstellen van agenda vooraf en notulen achteraf bij alle overleggen / vergaderingen.
2,6	Communicatie	Opdrachtgever beoordeelt Opdrachtnemer jaarlijks op het nakomen van eisen uit de Raamovereenkomst en het Programma van Eisen.	Voor de evaluatie gebruikt Opdrachtgever een Evaluatieformulier, zie bijlage 9. De evaluatie is gericht op specifieke eisen uit zowel de Raamovereenkomst als het Programma van Eisen en biedt handvatten om het algehele functioneren van Opdrachtnemer te beoordelen. Gedurende het jaar zal er tijdens de voortgangsoverleggen ook aandacht besteedt worden aan het functioneren van Opdrachtnemer, waardoor er doorlopend (indien nodig) de kans geboden wordt om te verbeteren.
2,7	Communicatie	Opdrachtnemer zorgt voor omgevingsmanagement tbv. afstemming stakeholders.	In voorkomende gevallen kan afstemming met stakeholders nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden. Te denken valt aan, maar niet beperkt tot, wettelijke vergunningverlening anders dan bij Opdrachtgever, afstemming met het Waterschap, communicatie met Vaarwegbeheerders anders dan Opdrachtgever, communicatie met Omwonenden en dergelijke.
3	Consignatiedienst	Opdrachtnemer is 24/7 bereikbaar voor het direct aannemen van storingsmeldingen zonder tussenpersoon.	Tijdens reguliere werktijden (07:30 - 16:00) zullen storingen door de toezichthouders van gemeente Zwolle zelf aangenomen worden. De storingen zullen dan door de dienstdoende toezichthouder doorgezet worden naar Opdrachtnemer van het betreffende perceel. In voorkomende gevallen kan de toezichthouder besluiten zelf eerst ter plaatse te gaan om de storing te verhelpen.
4	Financieel	De uitvoering van werkzaamheden vindt plaats conform de financiële en administratieve bepalingen uit de raamovereenkomst.	
4.1	Financieel	Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zelf materialen in te kopen en deze ter plaatsing/installatie aan de opdrachtnemer ter beschikking te stellen. Opdrachtgever meldt tijdig aan opdrachtnemer welk materiaal en type ter beschikking wordt gesteld	
4.2	Financieel	De facturen dienen per gebeurtenis gespecificeerd te worden in uren, tarieven, materialen en bijkomende kosten. Reizen en kosten kunnen niet als aparte kosten in rekening worden gebracht. De tarieven zijn een all-in tarief.	
4.3	Financieel	Wanneer er sprake is van meer- of minderwerk dient Opdrachtnemer direct contact op te nemen met de operationeel beheerder voor afstemming. Voor uitvoering van meerwerk is altijd akkoord van Opdrachtgever vereist.	Bij meer- en minderwerk wordt vóór facturatie altijd een herziene prijsopgave aangeboden ter goedkeuring. Hierbij dient duidelijk per post aangegeven te zijn welke kosten als meer- of minderwerk worden opgevoerd. Ook moet de reden voor meer- of minderwerk duidelijk omschreven zijn.
4.4	Financieel	Offertes van Opdrachtnemer dienen een open begroting te bevatten.	Opdrachtgever wil inzicht in de prijzenopbouw van Opdrachtnemer. Zie artikel 5 van de raamovereenkomst voor een nadere omschrijving waar de open begroting aan moet voldoen.
5	Materieel	De in te zetten medewerker moet beschikken over eigen vervoer of vervoer van de opdrachtnemer. Er kan geen aanspraak gemaakt worden op vervoersfaciliteiten van Opdrachtgever.	Zwolle heeft zero emissie zones (binnenstad) hier dient opdrachtnemer rekening mee te houden bij vervoer en inzet materieel. Elektrische (service)voertuigen voor de bruggen in de binnenstad. Idem in te zetten onderaannemers en materieel (hoogwerkers).
5.1	Materieel	De in te zetten medewerker moet beschikken over eigen gereedschap.	
5.2	Materieel	Opdrachtgever stelt geen materiaal of materieel ter beschikking voor het uitvoeren van de werkzaamheden.	
5.3	Materieel	Voor het verrichten van de werkzaamheden moet Opdrachtnemer ter plaatse van uitvoering beschikken over een wagen, welke is ingericht met de voor de werkzaamheden benodigde gereedschappen, meetinstrumenten en reserveonderdelen.	

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluisen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
5,4	Materieel	Vrijkomende materialen vervallen aan de Opdrachtnemer, tenzij de operationeel beheerder aangeeft dat het overhandigd moet worden aan Opdrachtgever. Opdrachtnemer moet de operationeel beheerder tijdig op de hoogte brengen over de vrijkomende materialen. Materialen welke afgevoerd dienen te worden, moeten milieuvriendelijk afgevoerd worden.	In sommige gevallen kan het wenselijk zijn onderdelen op voorraad te leggen of hebben waarde.
6	Opleveren	Opdrachtnemer zorgt binnen twee weken na afronding van de werkzaamheden voor relevante opleverdocumentatie.	Ten behoeve van het compleet houden van beheer informatie worden inspectierapporten/onderhoudsrapporten/constructiedossiers ingediend: Bijzondere aandacht gaat uit naar wijzigingen en aanpassingen van de installatie (o.a. componenten en afstellingen) i.r.t. machineveiligheid en elektrotechnische tekeningen / schema's.
7	Personeel	Opdrachtnemer verstrekt op aanvraag de kwalificaties van betrokken personen.	
7,1	Personeel	Medewerkers die worden ingezet ten behoeve van Opdrachtgever hebben minimaal 3 jaar ervaring met onderhoud aan beweegbare bruginstallaties. Monteurs met minder dan drie jaar ervaring moeten altijd onder supervisie werken.	Voor een monteur wordt MBO 4 werk/denk niveau, met ca. 3 jaar gerichte werkervaring passend geacht. Tevens dienen de monteurs kennis te hebben van de verschillende aandrijftechnieken en bijbehorende brugsystemen (grensvlakken)
7,2	Personeel	Het voor de uitvoering in te zetten personeel is minimaal aangewezen als 'voldoende ondericht persoon' (VOP) volgens NEN 3140 voor het veiligstellen van machines.	In de aanwijzing moet tenminste zijn vastgelegd dat: - de persoon (elektrische) machines kan en mag veiligstellen tegen inschakelen, middels Lock-Out Tag-Out procedure. - de persoon geen elektrotechnische werkzaamheden mag uitvoeren, tenzij de betreffende persoon hiervoor is opgeleid en specifiek voor is aangewezen. - de persoon werkzaamheden mag uitvoeren in technische ruimtes en machinekamers. Opdrachtnemer dient op verzoek van opdrachtgever de aanwijzingen van de in te zetten personen aan te leveren.
8	Rapportage	De werkzaamheden worden door Opdrachtnemer aangetekend in een digitaalstelsel in de vorm van een logboek. In het logboek dient aangetekend te worden: • datum onderhoudsbeurt; • aankomst- en vertrektijd van de onderhoudsmonteur(s) • na(a)m(en) van de onderhoudsmonteur(s); • firma naam met adres en telefoonnummer; • omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden; • geconstateerde gebreken en storingen met vermelding van de gebreken en storingsoorzaak; • wijze van verhelpen; • eventueel uitgevoerde noodmaatregel(en); • betreffende vervangen en geleverde onderdelen. Het logboek dient opgenomen te worden in het digitale systeem. De opdrachtgever maakt dit digitale logboek in overeenstemming met Opdrachtgever.	
8,1	Rapportage	Bij het verhelpen van een storing dient een storingsrapportage opgesteld te worden. In de storingsrapportage dient minimaal te staan: • objectcode en -naam; • datum storing; • tijdsduur storing; • installatiedeel; • meldtijd; • aankomsttijd; • vertrektijd; • stremmingsgevolg; • storingsomschrijving; • oorzaak. De storingsrapportage dient opgenomen te worden in het voornoemde digitale systeem.	

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluisen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
8,2	Rapportage	Opdrachtnemer dient jaarlijks een overzicht aan te leveren van alle storingen van het afgelopen contractjaar.	De storingen dienen in 1 totaaloverzicht in Excel aangeleverd te worden. Het totaaloverzicht dient te voorzien in een gesorteerd en gegroepeerd overzicht van alle storingen van alle assets die bij Opdrachtnemer gemeld zijn. Hierbij dient aangegeven te worden: - aantal storingen per asset - aantal storingen per installatiedeel - totale stremmingsduur per asset per jaar Daarnaast dient er een separaat rapport per asset aangeleverd te worden met daarin alle opgetreden storingen bij de betreffende asset en eventuele aanbevelingen. Hierbij dient aangegeven te worden: - welke storingen kwamen het meest voor - welke installatiedelen hadden het vaakst storing - welke aanbevelingen zijn er voor de meest voorkomende storingen om het aantal storingen te reduceren
9	Tarieven	Bij het leveren van materialen mag Opdrachtnemer een opslagpercentage van maximaal 10% op de inkoop prijs berekenen.	Geldt bij verzoek tot levering van materialen en onderdelen, (zgn. koopedelen).
9,1	Tarieven	Bij het leveren van onderaanneming mag Opdrachtnemer een opslagpercentage van maximaal 8% berekenen.	Onderaanneming betreft onder andere: System integrators, inhuur brugwachters, verkeersregelaars en wegafzettingen. Opdrachtgever moet voldoende inzicht krijgen in offertes.
9,2	Tarieven	Reistijden begin/einde werkdag zijn niet verrekenbaar.	Werkzaamheden beginnen en eindigen op één van de bruggen. Voor storingen geldt dat er maximaal 45 minuten reistijd (enkele reis) gerekend mag worden.
9,3	Tarieven	Voor werkzaamheden buiten gangbare werktijden mag een toeslag van 50% worden gerekend op de uurtarieven. Voor werkzaamheden in het weekend en/of op Nationaal erkende feestdagen mag een toeslag worden gerekend van 100% op de uurtarieven.	Gangbare werktijden voor werkzaamheden zijn door de weeks op werkdagen tussen 7.00 en 18.00. (N.B. laat onverlet dat reguliere werktijden eindigen om 16:00)
9,4	Tarieven	Opdrachtnemer past de tarievenstructuur toe zoals vastgelegd in het prijzenblad behorend bij de Raamovereenkomst.	
9,5	Tarieven	Alle (verbruiks)materialen en materieel die nodig zijn voor het uitvoeren van het onderhoud dienen opgenomen te zijn in de inschrijfprijs, tenzij anders vermeld.	
10	Uitvoering	Het werk bestaat uit het eenmaal per jaar uitvoeren van preventief onderhoud en inspectie. In de maand april dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden bij de volgende objecten: • Kievitsbrug (lokale bediening) • Pelsbrugje (lokale bediening) • Kerkbrugje (lokale bediening) • Menistenbrug & sluis (historische brug & sluis) • Schoenkuipenbrug (lokale bediening) • Vispoortenbrug (lokale bediening) • Diezerpoortenbrug (lokale bediening) • Hanekampbrug (lokale bediening) • Mastenbroekerbrug (bediening op afstand) • Twistvlietbrug (bediening op afstand) • Holtenbroekerbrug (bediening op afstand) • Hofvlietbrug (bediening op afstand) • Katerveer sluiscomplex (historische bruggen en sluisen) • Het Nieuwe Verlaat (historische sluis) De op afstand bediende bruggen worden bediend op de bedienpost welke gesitueerd is in de Spooldersluis. Ook de Zwartewaterbrug van de provincie Overijssel wordt vanuit hier bediend.	

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluisen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
10,1	Uitvoering	Omschrijving van de werkzaamheden van de inspectie- en smeerronde in de maand april (met ingang van 2027): • Algemene visuele inspectie op goede werking, deugdelijke bevestigingen van de mechanische componenten van de bewegingswerken, hierbij moet proefgedraaid worden. Tijdens deze ronde moeten alle lagers en smeerpunten gecontroleerd en doorgesmeerd worden, ook de lagers en smeerpunten op hoogte (balans en hangstangen). • Slangen, leidingen, afsluiters, pompen, etc., behorende bij de aandrijvingen moeten worden gecontroleerd op olie lekkage. • Doorsmeren en verouderd vet verwijderen. • Afstelling controleren en indien nodig bijstellen van de bewegingswerken. • Controleren van oplegpunten van de bruggen vanaf het water vanuit uit een inspectiebootje. • Het reinigen van de oplegpunten (voor- en achterhar) en de bij behorende aanbruggen. • Oliepeilen controleren. • Controleren van de conservering van het staalwerk. • Het gangbaar maken en smeren van alle scharnierpunten van handbewegingswerken, grendels, toegangsdeuren en luiken, • Het reinigen van alle goten, o.a. bij de luiken van de technische ruimtes, scharnierpunten etc. • Het reinigen van de oplegpunten (voor- en achterhar) en de bij behorende aanbruggen. Met de handbediende brug en sluis van het Katerveer wordt proefgedraaid om ervoor te zorgen dat de mechanieken gangbaar blijven. Het object heeft de status van een Rijksmonument en dient als zodanig in stand te worden gehouden.	Overtollig vet moet zoveel mogelijk verwijderd worden. De smeerpunten zijn deels op hoogte, waarvoor inzet bereikbaarheidsmiddelen nodig is. In voorkomende gevallen dienen luiken en/of deksels weggenomen te worden. Kosten voor eventuele verkeersmaatregelen en bereikbaarheidsmiddelen dienen bij de prijs te zijn in begrepen. De volgende smeermiddelen (of vergelijkbaar in viscositeit, waterbestendigheid, corrosiewerendheid, anti-slijtage en levensduur), dienen toegepast te worden: - Handmatig smeren met Shell Gadus nr. 3 - Vetsmeersystemen Shell Gadus nr. 2 - Heugelstangen Interflon Grease OG (helder vet) - Algemene toepassingen Interflon Lube TF Kosten voor verbruiksmaterialen zoals vet e.d. dienen bij de prijs te zijn inbegrepen, evenals alle reisen en overige kosten.
10,2	Uitvoering	Alle brugkelders, opleggingen en scharnierpunten dienen gereinigd te worden.	In de brugkelders moeten de vloer en goten schoongeveegd worden. Verzameld vuil in afvoerputten, roosters en goten moet verwijderd en afgevoerd worden. Vuilwaterpompen moeten gereinigd worden. De opleggingen en scharnierpunten moeten aangeveegd en schoongespoten worden en zoveel mogelijk ontdaan worden van vuil. Vuil moet zoveel mogelijk opgevangen en afgevoerd worden. Vanwege aanwezigheid elektrische en werktuigbouwkundige componenten is reinigen met hogedruk niet toegestaan. In voorkomende gevallen moeten luiken/deksels verwijderd worden om de draaipunten te kunnen bereiken. Inzet van verkeersmaatregelen en/of bereikbaarheidsmiddelen kan noodzakelijk zijn. Het is aan Opdrachtnemer om de een werkwijze te kiezen met de minste hinder voor de omgeving. Uitvoering gecombineerd met de voorjaars smeerronde in april. Kosten voor verbruiksmaterialen dienen bij de prijs te zijn inbegrepen, evenals alle reisen en overige kosten voor inzet bereikbaarheidsmiddelen en verkeersmaatregelen.
10,3	Uitvoering	Opdrachtnemer moet op de hoogte zijn van de betreffende bedieningstijden van de objecten, welke te vinden zijn op de website van de gemeente Zwolle.	De bedientijden zijn te vinden op: https://www.zwolle.nl/vrije-tijd/sport-en-recreatie/watersport/passantenhavens-en-brugbediening
10,4	Uitvoering	Alle werkzaamheden die stremming van het object noodzakelijk maken dienen na overleg met en na goedkeuring van de operationeel beheerder in één en hetzelfde, zo kort mogelijk tijdsbestek te geschieden waarbij de opdrachtnemer samen met de opdrachtgever zal vaststellen.	
10,5	Uitvoering	Opdrachtnemer zorgt voor een adequate storingsafhandeling.	Zo spoedig mogelijk zorgt opdrachtnemer voor een veilige situatie en vervolgens voor functioneel herstel.
10,6	Uitvoering	Gepland/planbaar onderhoud wordt tijdens reguliere werktijden uitgevoerd.	Reguliere werktijden voor onderhoud zijn op maandag tot en met vrijdag van 8.00 tot 16.30 uur, maximaal 8 werkuren per dag met inacht neming van het spitsijdenbesluit. https://www.zwolle.nl/wegwerkzaamheden

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluizen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M))

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
10,7	Uitvoering	Als er een storing aan een kunstwerk is, moet de Servicetechnicus van de Opdrachtnemer binnen 120 minuten na melding bij het kunstwerk aanwezig zijn om de oorzaak van de storing te achterhalen en de benodigde acties in gang te zetten om de storing zo snel mogelijk te verhelpen. Deze responstijd geldt tijdens gehele contractduur voor wat betreft de op dat moment geldende bedieningstijden. De werkzaamheden worden opgedragen door de Gemeente Zwolle.	De bedieningstijden zijn te vinden op: https://www.zwolle.nl/vrije-tijd/sport-en-recreatie/watersport/passantenhavens-en-brugbediening .
10,8	Uitvoering	Alle aanpassingen dienen per ommeegaande as-built te worden verwerkt, zodat dit altijd overeenkomt met de werkelijkheid. Een kopie (eventueel via een foto) van de gewijzigde as-built-tekening wordt z.s.m. na modificatie ingeleverd bij de operationeel beheerder. De revisietekeningen moeten binnen twee weken in pdf en Autocad worden ingediend bij de operationeel beheerder.	
10,9	Uitvoering	Voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden meldt Opdrachtnemer uiterlijk één week van tevoren wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, in verband met het tijdig reserveren van de benodigde sleutels. De sleutels kunnen door de monteurs afgehaald worden bij de beheerders van het Katwolderplein garage (Katerdijk). Opdrachtnemer draagt zelf zorg voor het tijdig verkrijgen van alle benodigde ontheffingen zoals een parkeeronthefing, RVV, graafonthefing (klic), ect.	
10,10	Uitvoering	Opdrachtnemer verzorgt bij wijzigingen aan de installatie dat de desbetreffende documenten en tekening geactualiseerd worden. Deze dienen altijd actueel te zijn. Opdrachtnemer archiveert deze in zijn eigen systeem. De tekeningen en documenten blijven te allen tijde eigendom van Opdrachtgever. Opslag van deze documenten en tekeningen voldoen aan de eisen van Cybersecurity en privacy wetgeving. Opdrachtnemer verzorgt tevens dat een actuele set tekeningen en documenten bij Opdrachtgever in het bezit zijn. (gedeelde SharePoint omgeving)	
10,11	Uitvoering	Partijen handelen overeenkomstig en conform de geldende bepalingen zoals vastgelegd in NEN3140	Alle elektrotechnische werkzaamheden moeten tijdig met de operationeel beheerder worden afgestemd. Na uitvoering van deze werkzaamheden zullen deze worden opgeleverd aan de operationeel beheerder.
10,12	Uitvoering	De werkzaamheden moeten in een aaneengesloten periode zonder onderbrekingen plaats vinden. De werkzaamheden dienen zodanig uitgevoerd te worden dat eventuele overlast tot een minimum wordt beperkt, en indien van toepassing in nauw overleg met de brugbedienaars. Het proefdraaien van de bruggen mag plaats vinden tussen 9:30 uur en 16:00 uur. Hiervoor dient tijdig met de brugbedienaars een afspraak te worden gemaakt.	
10,13	Uitvoering	Voor betreding van de bruggen dienen de monteurs zich te melden bij de brugbedienaars en afmelden bij afgeronde werkzaamheden en/of het verlaten van de brug. Zowel bij aankomst op als vertrek van een object moet het personeel van Opdrachtnemer zich melden bij het bedienend personeel en bij aanvang van de werkzaamheden de desbetreffende operationeel beheerder te informeren. Bij bruggen die op afstand bediend worden dient men telefonisch de post van bediening te informeren. Instructies van het bedienend personeel inzake veiligheid, toegang, gebruik van faciliteiten e.d. moeten nauwgezet worden opgevolgd. Inzake het proefdraaien van het object moeten door het personeel van Opdrachtnemer goede, volledige en duidelijke aanwijzingen worden gegeven aan het bedienend personeel.	
10,14	Uitvoering	Partijen gedragen zich "als een goed huisvader"	
10,15	Uitvoering	Opdrachtnemer noteert bij elk bezoek aan een object de werkzaamheden in een digitaal logboek.	Bijgehouden wordt: - datum onderhoudsbeurt - aankomst- en vertrektijd van de onderhoudsmonteur(s) - naam van de onderhoudsmonteur(s) - firmanaam - geconstateerde gebreken en storingen - vermelding van de gebreken en storingsoorzaak - wijze van verhelpen - eventueel uitgevoerde noodmaatregel(en) - vervangen en geleverde onderdelen

Programma van eisen Mechanisch | Dagelijks en groot onderhoud aan bruggen & sluizen

Contract: Mechanisch onderhoud (Bijlage U -PvE (M)

Datum: 8-1-2026

Versie: 1. Definitief

Eis.	Onderwerp	Eis	Toelichting
10,16	Uitvoering	Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. "Het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering" is een geldig procescertificaat op basis van BRL 9101 vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling.	De Opdrachtnemer verstrekt Opdrachtgever op diens verzoek, een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen deelnemer(s) en/derde(n) gesteldecertificaat c.q. de verklaring binnen 5 werkdagen na het gedane verzoek.
10,17	Uitvoering	Opdrachtnemer dient bij geplande iedere inzet van verkeersmaatregelen een verkeersplan ter goedkeuring voor te leggen aan Opdrachtgever. Een kopie van het goedgekeurde verkeersplan dient bij uitvoering van werkzaamheden altijd op locatie aanwezig te zijn.	
11	Veiligheid	In te zetten medewerkers zijn VCA gecertificeerd conform de geldende ARBO wet en regelgeving of aantoonbaar gelijkwaardig. Het kan omwille van de veiligheid noodzakelijk zijn om met twee monteurs op een locatie onderhoud uit te voeren. Voor de uitvoering van het onderhoud en/of vervanging in de brugkelders van de Mastenbroekerbrug, de Twistvlietbrug, Holtenbroekerbrug en Hofvlietbrug worden er minimaal twee medewerkers ingezet die VCA gecertificeerd zijn conform de geldende ARBO wet en regelgeving.	Wanneer meerdere medewerkers op een locatie aan het werk zijn, dient tenminste 1 van hen VCA-VOL gecertificeerd te zijn. Voor overige medewerkers is VCA-Basis voldoende.
11,1	Veiligheid	Voor de werkzaamheden op of langs de openbare weg dient de CROW96b gehanteerd te worden. De opdrachtnemer zal, indien van toepassing, de kosten van de materialen en maatregelen om te voldoen aan de CROW96B opnemen in de offerte voor de desbetreffende deelopdracht.	
11,2	Veiligheid	Planbare verkeersmaatregelen dienen altijd bij de operationeel beheerder aangemeld te worden. Het gaat hierbij om werkzaamheden voor beheer en onderhoud en nieuwe aanleg die voorzienbaar zijn en daarom voor te bereiden en in te plannen.	
11,3	Veiligheid	Voor het werken in brugkelders zijn de werkinstructies van toepassing: Bijlage 02 Werkinstructie veilig werken in ruimten met een verhoogd risico en Bijlage 03 Werkinstructie veilig werken aan bruginstallaties. In de bijlagen vindt u deze werkinstructies. Over het draaien van de bruggen tijdens de werkzaamheden dienen afspraken gemaakt te worden met het brugbedieningscentrum.	
11,4	Veiligheid	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 moet altijd op de hoogte worden gesteld van de uit te voeren werkzaamheden. • De bedienaar moet zijn toestemming hebben verleend voor deze werkzaamheden. • De bedienaar moet tijdens de bediening rechtstreeks contact hebben met het onderhoudspersoneel op locatie. • De bedienaar moet over het telefoonnummer(s) van het onderhoudspersoneel beschikken.	
11,5	Veiligheid	Opdrachtnemer dient 4 weken voor uitvoering een V&G plan uitvoeringsfase in ter goedkeuring.	De locaties waar onderhoud wordt gepleegd wordt niet gezien als "bouwlocatie". Een V&G plan ontwerpfase is derhalve niet verplicht.
11,6	Veiligheid	Opdrachtnemer draagt zorg voor voldoende en relevante persoonlijke beschermingsmiddelen.	
11,7	Veiligheid	Opdrachtnemer dient zich te houden aan de geldende wet- en regelgeving. In het bijzonder wordt aandacht gevraagd voor het gebruik van de juiste PBM's en werken volgens de geldende procedures. Opdrachtnemer dient zich vooraf aan uitvoering van werkzaamheden op de hoogte te stellen van de relevante eisen.	
11,8	Veiligheid	Cybersecurity Alle apparatuur die aan netwerken van Opdrachtgever worden gekoppeld zijn aantoonbaar voorzien van actuele beveiliging tegen virussen en malware. Alle componenten zoals removable media, mobiele apparatuur e.d. die Opdrachtnemer aan netwerk gerelateerde componenten koppelt dient vooraf middels actuele antivirus en antimalware beveiliging gescand te worden.	Te denken valt hierbij aan bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend, (programmeer) laptops of andersoortige apparatuur voor controle en/of inregelen van componenten. Er dient aantoonbaar up-to-date anti-virus, anti malware en firewall software geïnstalleerd en actief te zijn.
11,9	Veiligheid	Opdrachtnemer dient per locatie een Taak Risico Analyse (TRA) op te stellen conform bijlage "TRA gemeente Zwolle"	Opdrachtnemer dient per locatie vooraf inzichtelijk te maken welke specifieke risico's op die locatie van toepassing kunnen zijn en daar beheersmaatregelen voor te treffen.