



Onderhoudsbestek gemeente Rucphen

Gebouwgebonden installaties
Dienstverleningscentrum

Gemeente Rucphen

Onderhoudsbestek gemeente Rucphen

Kenmerken			
Projectnummer	13352_002	Datum	15 juni 2026
Auteur	M.C. Qualm	Co-lezer	ing. R. Drissen
Onderwerp	Onderhoudsbestek gemeente Rucphen - gebouwgebonden installaties		
Kenmerk	13352_002-1959549	Status	Definitief
Opdrachtgever	Gemeente Rucphen de heer M. Matos van Voorthuizen Postbus 9 4715 ZG RUCPHEN	Uitgevoerd door	DWA B.V. Harderwijkweg 7 2803 PW GOUDA 088 - 163 53 00

Inhoudsopgave

1	Algemeen	6
1.1	Projectomschrijving	6
1.1.1	Leeswijzer	6
1.2	Doel van dit bestek	6
1.3	Projectinformatie	6
1.4	Demarcatie installaties	7
1.5	Van toepassing zijnde voorwaarden	8
1.6	Omvang werkzaamheden	9
1.6.1	Preventieve onderhoudswerkzaamheden	9
1.6.2	Correctieve onderhoudswerkzaamheden	10
1.6.3	Klachten en storingen	10
1.6.4	Ondersteunende diensten	11
1.6.5	Meerjarenonderhoudsplanning en -begroting	11
1.7	In de aanneemsom begrepen	11
1.8	Niet in de aanneemsom begrepen	12
1.9	Juridische en administratieve voorwaarden	12
1.9.1	Duur van de overeenkomst	12
1.9.2	Tussentijdse beëindiging	12
1.9.3	Onmiddellijke beëindiging van de opdracht	13
1.9.4	Eindafrekening in geval van tussentijdse beëindiging	13
1.9.5	Bankgarantie/non-faillissementsverklaring	14
1.9.6	Risico	14
1.9.7	Verzekeringen	14
1.9.8	Geschillen	15
1.9.9	Indexering	15
1.9.10	Facturering en betaling	16
1.9.11	Garantieplichtingen	16
1.9.12	Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid	17
1.9.13	Offerte, aanbod en totstandkoming meerwerk	18
1.9.14	Meer- en minderwerk	18
1.9.15	Onderaanneming	19

1.9.16	Werkzaamheden door derden	19
1.9.17	Opslag, verwerking en afvoer van materialen	19
1.9.18	Fabricaten	20
1.9.19	Veiligheid, orde en netheid op het werk	20
1.9.20	Registratie werkzaamheden, tekeningen en logboeken	21
1.9.21	Planning, uitvoering en toegang	21
1.9.22	Algemene verplichtingen voor de opdrachtgever	22
2	Prestatie-eisen	23
2.1	Algemeen	23
2.1.1	Van toepassing zijnde KPI's	23
2.1.2	Bewaking KPI's	23
2.1.3	Omschrijving KPI's	24
2.2	Prestatiecriteria installaties	25
2.2.1	Prestatiecriteria reactietijden, stilstandstijd en maximaal aantal storingen	26
2.2.2	Prestatiecriteria communicatie, overleg en rapportage	27
2.2.3	Prestatiecriteria wet- en regelgeving	27
2.2.4	Prestatie-criteria dienstverlening	28
Bijlage 1	Elementenlijst elektrotechnische installatie DVC Rucphen	29
Bijlage 2	Elementenlijst werktuigbouwkundige installatie DVC Rucphen	30
Bijlage 3	Schema kostenverdeling storingen/klachten/meldingen	31
Bijlage 4	Omschrijving preventief, correctief onderhoud en storingen installaties	32
Bijlage 5	Termen en definities	33
Bijlage 6	Inhoud rapportages	34
Bijlage 7	Aannemer evaluatieformulier	35
Bijlage 8	Prijzenenblad	36
Bijlage 9	Tekening demarcatie installaties Gemeente Rucphen - Rehydreco	37

1 Algemeen

1.1 Projectomschrijving

Dit betreft het onderhoudscontract voor het beheer en onderhoud van de gebouwgebonden installaties van het dienstverleningscentrum van gemeente Rucphen zoals beschreven in dit onderhoudsbestek.

1.1.1 Leeswijzer

Het onderhoudsbestek (ook wel genoemd bestek) is opgezet in een algemeen deel en de specifieke eisen voor de elektrotechnische en werktuigbouwkundige installaties. De installatietechnische beheer- en onderhoudswerkzaamheden zijn samengevoegd in één deel.

1.2 Doel van dit bestek

Het doel van dit bestek is het tot stand brengen van een overeenkomst waarbij de functionaliteit en beschikbaarheid van de gebouwgebonden installaties voorop staan en een totale ontzorging van de opdrachtgever geleverd wordt, zoals in de aanbestedingsstukken beschreven wordt. De aannemer voert naar eigen inzicht, maar minimaal volgens de wettelijke voorschriften, leveranciersvoorschriften en productrichtlijnen en in bijlage 4 beschreven, het preventief, correctief en vervangingsonderhoud uit, registreert storingen en klachten en onderneemt hierop proactief actie. Daarnaast ondersteunt de aannemer de gebruiker in het bedienen en gebruiken van de installaties en zorgt zij voor optimale prestaties en beschikbaarheid van de installaties.

De prestatie-indicatoren, zoals beschreven in dit bestek, vormen de kaders van de te leveren prestaties. Alle kosten die nodig zijn om de installaties tijdens de looptijd van de overeenkomst in stand te houden, dienen te zijn inbegrepen. Dit betreffen kosten voor het uitvoeren van de werkzaamheden voor onderhoud, reparatie, vervanging en/of werkzaamheden die voortvloeien uit wettelijke verplichtingen (zoals controles, keuringen, rapportages, registraties, logboeken et cetera).

De aannemer verplicht zich het onderhoud en beheer zodanig uit te voeren dat defecten en/of storingen zoveel mogelijk worden voorkomen en dat de installaties met een zo groot mogelijke betrouwbaarheid, bedrijfszekerheid, veiligheid en doelmatigheid functioneren.

1.3 Projectinformatie

Gegevens opdrachtgever

Oprichtgever: Gemeente Rucphen
Adres: Binnentuin 1
Postcode: 4715 RW
Plaats: Rucphen
Postadres: Postbus 9, 4715 ZG Rucphen
Telefoonnummer: 0165 - 34 95 00

Gegevens locatie (pand en/of terrein) waar de installatie zich bevindt

Het dienstenverleningscentrum (DVC) Rucphen omvat het gemeentehuis, politiepost, kantoren en de bibliotheek.

Adres: Binnentuin 1

Postcode: 4715 RW

Plaats: Rucphen

1.4 Demarcatie installaties

Algemeen

Het beheer en onderhoud van het genoemde gebouw is nu ondergebracht bij meerdere aannemers. Het bestek is van toepassing op de gespecificeerde installaties, zoals onderstaand globaal benoemd en per element in bijlage 1 en 2.

Toepassingsgebied

Deze overeenkomst heeft betrekking op de volgende installaties of delen daarvan en zijn in de opname- of elementenlijsten gespecificeerd en de relevante technische specificaties van de componenten/ elementen van de installaties zijn opgenomen in bijlage 1 'Elementenlijst elektrotechnische installatie DVC Rucphen' en in bijlage 2 'Elementenlijst werktuigbouwkundige installatie DVC Rucphen'.

Tabel 1.1 Beheer en onderhoud gebouwgebonden installaties

Toepassingsgebied
Elektrotechnische installatie
Verlichtingsinstallatie
Hoofdverdeelnet/krachtverdeelinrichting (HKL)
Krachtinstallatie
Nood- en vluchtweginstallatie inclusief accu noodverlichting
Aardings- en bliksemafleiderinstallatie
Noodstroomvoorzieningen NSA en UPS
Werktuigbouwkundige installaties
Sanitaire voorzieningen
Centrale verwarming en koeling exclusief de wko-installatie
Gasinstallatie
Decentrale koelinstallaties
Warm- en kouddrinkwaterinstallaties
Afvoeren vuil- en hemelwaterriolering
Brandblusapparatuur
Gasblusinstallatie

Toepassingsgebied

Luchtbehandeling en ventilatie

Ventilatie parkeergarage

Meet- en regelinstallatie inclusief gebouwbeheersysteem

Brandwerende applicaties doorvoeringen

Alle technische installaties die zich in of aan het pand en/of het terrein bevinden, tot aan de erfgrans, vallen onder dit bestek, behalve specifieke gebruikersvoorzieningen zoals:

- data en telefonie, met uitzondering van gebouwbeheersysteem;
- automatische deuren;
- warmte- en koudeopwekking;
- legionellabeheer monsternamen;
- schoonmaken van goten en kolken parkeergarage (pompputten wel in dit contract);
- automatische schuif-, draai- en overheaddeuren;
- restauratieve voorzieningen;
- liftinstallaties;
- advisering of begeleiding op het gebied van facilitaire zaken waaronder catering, voorraadbeheer, interieur, inkoop, inrichting, onderwijs, theatervoorzieningen, afvalbeheer, personeelszaken et cetera maken geen deel uit van de werkzaamheden.

Deze uitgesloten installaties zijn direct aan specifieke onderhoudspartijen opgedragen door de opdrachtgever en maken geen deel uit van dit bestek

1.5 Van toepassing zijnde voorwaarden

Naast de inhoud van dit bestek en de overeenkomst zijn de Algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten gemeente Rucphen 2025 en de UAV 2012 (versie 2012) van toepassing.

Het bestek en de hierboven genoemde voorwaarden zijn van toepassing op de totstandkoming, inhoud en uitvoering van de overeenkomst alsmede op alle rechtshandelingen en rechtsbetrekkingen tussen de opdrachtgever en de aannemer.

De voorwaarden prevaleren in deze volgorde:

- de opdrachtbrief;
- de nota('s) van inlichtingen inclusief bijlagen;
- de aanbestedingsleidraad beheer en onderhoud E en W-installaties gemeentehuis Rucphen met kenmerk K012254 van 15 juni 2026 inclusief bijlagen;
- onderhoudsbestek met kenmerk 13352_002 van 15 juni 2026 inclusief bijlagen;
- de algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten gemeente Rucphen 2025;
- de UAV 2012 (versie 2012);
- de inschrijving van de opdrachtnemer, inclusief bijlagen.

Indien er een conditiemeting conform de NEN 2767 moet worden uitgevoerd, dan zijn de volgende delen van de norm van toepassing: eerste deel NEN 2767-1+C1:2019 en tweede deel NEN 2767-2:2025.

1.6 Omvang werkzaamheden

Het onderhouden, beheren en verlenen van service van de in dit hoofdstuk en bijbehorende bijlagen genoemde installaties, op zodanige wijze dat aan de omschreven prestatiecriteria minimaal wordt voldaan. Door de aannemer moet altijd worden voldaan aan de (dwingende) wettelijke eisen en voorschriften.

Zonder volledig te zijn, geldt uitdrukkelijk dat voldaan moet worden aan de vigerende regelgeving conform wetten, regels, besluiten en regelingen vanuit de overheid, Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL), Arbowet, Waterwet, NEN- en ISSO-publicaties. Wij verwijzen u hiervoor ook naar het zakboek 'Wet- en regelgeving bestaande gebouwen en installaties uitgave 2026' uitgegeven door Melford b.v. (te verkrijgen via website www.melford.nl). Deze is in te zien bij DWA.

Inspectiegroep Nederland treedt in voorkomende gevallen namens de opdrachtgever op als installatieverantwoordelijke, in het kader van de NEN 3140 (scope 8). De aannemer van dit bestek treedt op als werkverantwoordelijke. Dit betreft de uitvoering van de taken voor de gebouwgebonden installaties.

De preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden die nodig zijn om de gewenste eindconditie op elementniveau te behouden, behoren ook tot de werkzaamheden.

De volgende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door de aannemer.

- Preventieve onderhoudswerkzaamheden (paragraaf 1.6.1).
- Correctieve onderhoudswerkzaamheden (paragraaf 1.6.2).
- Klachten en storingen (paragraaf 1.6.3).
- Ondersteunende diensten (paragraaf 1.6.4).
- Het opstellen van een meerjarenonderhoudsplan, inclusief begroting (paragraaf 1.6.5).

Alle kosten die voortvloeien uit de hiervoor genoemde werkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer. Werkzaamheden om storingen en klachten te verhelpen, buiten het normale onderhoud om en het defect raken van installaties, ondanks het correct uitgevoerde onderhoud door de aannemer, zijn verrekenbaar.

1.6.1 Preventieve onderhoudswerkzaamheden

Alle preventieve onderhoudswerkzaamheden die nodig zijn om de in dit bestek genoemde installaties voor de looptijd van het contract in stand te houden en te voldoen aan de wettelijke of leveranciersvoorschriften binnen de gedefinieerde prestatiecriteria vallen binnen deze overeenkomst. Alle jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden, verplichte keuringen, inspecties dienen in het contract inbegrepen te zijn.

De aannemer voert naar eigen inzicht preventief onderhoud uit, zodanig dat de functionaliteit, beschikbaarheid en efficiëntie van de installaties binnen de gestelde prestatiecriteria gewaarborgd blijven. Daarnaast volgt de aannemer de voorschriften op die gegeven zijn vanuit dit contract, het wettelijk kader en de desbetreffende voorschriften van de fabrikanten.

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden moet de functionaliteit van de installaties en/of installatiedelen gewaarborgd blijven. Moet er, ten behoeve van de werkzaamheden, om wat voor redenen dan ook een installatie of installatiedeel uit bedrijf genomen worden, dan moet er vooraf schriftelijke toestemming van de opdrachtgever zijn.

1.6.2 Correctieve onderhoudswerkzaamheden

Alle jaarlijkse correctieve werkzaamheden (leveringen en montage) die nodig zijn om de functionaliteit van de installaties binnen de gestelde criteria te herstellen en/of in stand te houden, vallen onder deze overeenkomst, zoals het vervangen van filters, afdichtingen et cetera. Tijdens het preventief onderhoud dienen de vervangingen of kleine defecten direct verholpen te worden. Indien dit niet mogelijk is, dient de aannemer dit te melden bij de opdrachtgever en hem een aanbieding te doen voor reparatie.

Werkzaamheden voor voorspelbaar correctief onderhoud en met een niet-jaarlijkse interval dienen in de MJOB opgenomen te worden (zie paragraaf 1.6.5).

1.6.3 Klachten en storingen

De aannemer richt een meldpunt in waar storingen en klachten 24/7 telefonisch of per e-mail gemeld kunnen worden. Ook dienen automatische meldingen uit de installaties daar ontvangen en verwerkt te worden.

De aannemer draagt zorg voor het registreren en afhandelen van (ver)storingen en klachten. Indien opdrachtgever mondeling op de locatie van de opdrachtgever een klacht/storing meldt aan de aannemer, dan dient de aannemer deze te registreren.

De aannemer dient een digitaal systeem beschikbaar te stellen, te beheren en te onderhouden, met de mogelijkheid om de storingen en klachten digitaal te melden en de status van de melding te visualiseren. Ook dienen de telefonische storingsmeldingen en klachten door de aannemer hierin geregistreerd te worden. De aannemer dient adequaat en conform de prestatiecriteria te reageren op de meldingen van de opdrachtgever.

De aannemer streeft ernaar de storing of klacht bij het eerste bezoek op te lossen (first time fixed). Mocht de aannemer het tijdens het eerste bezoek niet kunnen verhelpen, dan dient hij de opdrachtgever schriftelijk, met motivatie van uitstel van reparatie, te informeren.

Werkzaamheden die voortvloeien uit een storingsmelding en correctieve werkzaamheden kleiner of gelijk aan € 450,- mogen direct worden uitgevoerd, Voor bedragen boven de € 450,- moet er eerst toestemming zijn van de opdrachtgever. Bij offerte en facturatie dienen uurtarieven conform de ingediende tarieven te zijn, zoals gespecificeerd in het prijzenblad, bijlage 8 van dit bestek. Tijdsbesteding dient marktconform te zijn en opdrachtgever kan deze toetsen op basis van actuele benchmarkcijfers.

Uitgebreidere omschrijvingen van het preventief en correctief onderhoud en storingen van de gebouwgebonden installaties staan omschreven in bijlage 3 en 4.

1.6.4 Ondersteunende diensten

Indien nodig ondersteunt de aannemer de opdrachtgever en de gebruikers op het gebied van het gebruik en de bediening van de installaties. Dit beperkt zich tot het instrueren van de gebruikers ten aanzien van de bediening van de installaties. Te rekenen op maximaal drie instructies per jaar.

1.6.5 Meerjarenonderhoudsplanung en -begroting

De aannemer draagt zorg voor het opstellen van een meerjarenonderhoudsplan/-begroting voor de komende dertig jaar. Hierin dienen alle niet jaarlijkse onderhoudshandelingen per element te worden opgenomen. Te denken valt aan periodieke inspecties, keuringen en het algeheel of deels vervangen van bepaalde onderdelen. De MJOP/MJOB dient aangeleverd te worden in MS-Excel. Voor de minimale inhoud zie ook bijlage 6.

1.7 In de aanneemsom begrepen

- Alle kosten voor belasting, sociale lasten, vrachten, invoerrechten, rechten, normaal en spoedtransport tot op de plaats van verwerking, gereedschap, hulpmiddelen in ruime zin.
- Gebruik van hulpmiddelen, zoals onder andere software, programmeertools, remlichters, kabelklemmen, meetapparatuur, die noodzakelijk zijn voor het goed en veilig functioneren van de installaties respectievelijk componenten behoren te zijn inbegrepen, ook wanneer deze niet uitdrukkelijk zijn voorgeschreven.
- Daarnaast zijn alle hulpmiddelen ten behoeve van verticale en horizontale transporten voor toe- en afvoer van materialen en hulpmiddelen benodigd voor de juiste uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden of werkzaamheden die hieruit voortvloeien.
- Steigerkosten (rolsteigers), hoogwerkers et cetera.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Het up-to-date houden van de revisiebescheiden en deze verstrekken na het doorvoeren van mutaties, mits deze ter beschikking gesteld kunnen worden.
- Vervanging van onderdelen, zoals filters, pakkingen etc, welke vervangen dien te worden bij jaarlijks onderhoud.
- Corrosie verwijderen en roestwerend behandelen.
- Schilderwerk aan (beschadigde, verouderde, afgebladderde et cetera) installaties of installatieonderdelen waarbij corrosievorming voorkomen dient te worden.
- Het op verantwoorde wijze opruimen en gescheiden afvoeren van afkomende materialen, vuil en afval.
- Het inrichten van een meldpunt voor het aannemen van telefonische, per e-mail of automatisch verzonden storingen.
- De kosten van werkzaamheden die de dienstverlening van de opdrachtgever en/of diens huurders onderbreken, dienen buiten openingsuren uitgevoerd te worden.
- Het geven van mondelinge instructie aan gebruikers.
- Het digitaal beschikbaar stellen en bijhouden van de logboeken per installatie.
- Het aannemen c.q. constateren en afhandelen van storingen en klachten valt binnen het contract.

1.8 Niet in de aanneemsom begrepen

De hieronder vermelde zaken vallen niet onder deze overeenkomst en zijn niet inbegrepen in de aanneemsom.

- Kosten uit werkzaamheden die voortvloeien uit situaties van overmacht, waaronder in dit bestek wordt verstaan waterschade (die niet onder verantwoordelijkheid van de aannemer valt), brand, explosie, natuurgeweld, bouwkundige werkzaamheden, molest, terroristische aanslagen et cetera.
- Werkzaamheden als gevolg van wijziging en/of uitbreiding van overheidsvoorschriften.
- Investerings voor uitbreidingen en/of aanpassingen aan gebouwen of installaties die buiten de scope van deze overeenkomst vallen.
- Voor werkzaamheden die voortvloeien uit een storingsmelding en correctieve werkzaamheden moet er eerst toestemming zijn van de opdrachtgever, zie bijlage 3.
- Bij een loze of onterechte melding door een gebruiker mogen de kosten hiervoor doorberekend worden op basis van werkelijke kosten. De aannemer dient de loze melding direct te melden bij de opdrachtgever en aan te tonen.

1.9 Juridische en administratieve voorwaarden

1.9.1 Duur van de overeenkomst

De overeenkomst voor het werk aan de in dit bestek genoemde installaties is voor een periode van drie jaar + optioneel tweemaal één jaar verlenging en vangt aan op 1 januari 2027 en duurt tot maximaal 31 december 2031. Uitsluitend de opdrachtgever is bevoegd de overeenkomst te verlengen en zal dit minimaal zes maanden van tevoren kenbaar maken. De overeenkomst wordt niet stilzwijgend verlengd.

1.9.2 Tussentijdse beëindiging

Deze overeenkomst kan door beide partijen tussentijds worden beëindigd indien een partij in een periode van zes maanden twee of meer schriftelijke ingebrekestellingen bij de andere partij heeft ingediend (aangaande verschillende aan deze partij toerekenbare gebreken in de nakoming) en deze partij ernstig tekortschiet in de nakoming, ondanks de geboden redelijke hersteltermijn.

De opdrachtgever kan de overeenkomst daarnaast ook tussentijds beëindigen indien er sprake is van een wijziging, aanpassing, uitbreiding of inkrimping van de installatie(s) waaraan het werk wordt uitgevoerd, die groter of gelijk is aan 20% van de totale omvang van contractwaarde van deze opdracht. De opdrachtgever zal direct met de aannemer in overleg treden zodra dit optreedt.

De partij die bevoegd is tot tussentijdse beëindiging dient de overeenkomst op te zeggen door middel van een aangetekende brief, met inachtneming van een opzegtermijn van drie maanden.

1.9.3 Onmiddellijke beëindiging van de opdracht

Onverminderd het bepaalde in artikel 1.9.2 heeft de opdrachtgever het recht de overeenkomst per direct te beëindigen, onverminderd het recht schadevergoeding te vorderen van de aannemer en zonder dat de aannemer recht heeft op een vergoeding indien:

- de gedefinieerde en overeengekomen prestatiecriteria tweemaal niet worden behaald;
- de opdrachtgever het gebouw/object, waarin de installaties zijn opgesteld, verkoopt;
- de opdrachtgever het gebouw/object, waarin de installaties zijn opgesteld, renoveert;
- de opdrachtgever het gebouw/object, waarin de installaties zijn opgesteld, vervangt;
- de aannemer surseance van betaling aanvraagt of deze haar wordt verleend;
- de aannemer failliet wordt verklaard of hiertoe een verzoek/aanvraag wordt/is ingediend;
- het eigendom of de zeggenschap over de vennootschap van de aannemer geheel of gedeeltelijk verandert (verkoop van de vennootschap of haar activiteiten waar deze betrekking hebben op dit bestek);
- het eigendom over de vennootschap van de opdrachtgever verandert (verkoop van de vennootschap of haar activiteiten waar deze betrekking hebben op dit bestek);
- op een aanmerkelijk deel van het vermogen van de aannemer beslag wordt gelegd en dit beslag niet binnen één maand is opgeheven, tenzij dit beslag de uitvoering van de overeenkomst niet verhindert;
- de aannemer niet beschikt over de vereiste, geldige certificaten c.q. certificeringen;
- door de aannemer niet wordt voldaan aan wet- en regelgeving;
- de opdrachtgever constateert dat er sprake is van vandalisme of diefstal van/aan installaties of andere eigendommen van de opdrachtgever veroorzaakt door de aannemer, zijn personeel, zijn onderaannemers of zijn leveranciers.

1.9.4 Eindafrekening in geval van tussentijdse beëindiging

De aangetekende brief waarin de opdrachtgever de tussentijdse beëindiging bevestigt, kan een overzicht bevatten (op basis van de MJOP) van preventief en correctief onderhoud van de werkzaamheden, waarvan de opdrachtgever wenst dat de aannemer deze nog zal voltooien. Deze werkzaamheden dienen binnen de opzegtermijn en uiterlijk op de laatste dag van de opzegtermijn te zijn voltooid. Blijft de aannemer in gebreke, dan heeft de opdrachtgever het recht de werkzaamheden door derden uit te laten voeren en de gemaakte kosten in de eindafrekening te verrekenen.

Uiterlijk vier weken na de opzegtermijn dient de aannemer zijn eindafrekening in te dienen. Vervolgens bepaalt een onafhankelijk deskundige de hoogte van de aanneemsom waarop de aannemer op het moment van beëindigen van de overeenkomst recht heeft of de hoogte van de aanneemsom die door de opdrachtgever te veel als voorschot is betaald en derhalve terugbetaald dient te worden.

Deze vaststelling vindt ook plaats indien de aannemer geen eindafrekening indient. In beide gevallen wordt de vaststelling gebaseerd op de stand van het uitgevoerde werk per datum beëindiging, het MJOP, preventief en correctief onderhoud en onder verrekening van de reeds betaalde termijnen van de aanneemsom.

Wordt de overeenkomst tussentijds beëindigd vanwege het in gebreke blijven van de aannemer, dan worden de nog openstaande kosten voor werkzaamheden die niet of onvoldoende uitgevoerd zijn, verrekend (c.q. teruggevorderd).

De opdrachtgever zal de eindafrekening niet eerder voldoen dan voordat de aannemer aan alle contractuele verplichtingen heeft voldaan. Onder deze contractuele verplichtingen wordt ook verstaan het afgeven van de vereiste of anderszins overeengekomen garantiebewijzen, bijgewerkte revisiegegevens en/of bijgewerkte onderhouds- en bedieningsvoorschriften en/of -adviezen et cetera. Deze documenten worden digitaal en in twee sets witdruk aangeleverd.

1.9.5 Bankgarantie/non-faillissementsverklaring

Aannemer verstrekt na gunning van opdracht op eerste verzoek een Uittreksel Handelsregister Kamer van Koophandel.

1.9.6 Risico

De risico's die de werkzaamheden binnen de scope van deze overeenkomst met zich meebrengen, zijn voor de aannemer. Hieronder vallen expliciet de risico's met betrekking tot vervoer, opslag en verwerking van de benodigde materialen.

De aannemer verplicht zich deze risico's in kaart te brengen en daarop te anticiperen. De aannemer moet de mogelijke risico's zoveel mogelijk beperken. Daar waar de aannemer van mening is dat de risico's onaanvaardbaar zijn, zal hij dit per omgaande schriftelijk melden aan de opdrachtgever en een voorstel doen voor een alternatief. In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald hoe er in deze situatie moet worden gehandeld.

1.9.7 Verzekeringen

De aannemer dient zich te verzekeren voor aansprakelijkheid, voor zover dit nodig en gebruikelijk is naar de aard en de omvang van het werk, op basis van het bepaalde in paragraaf 43b van de UAV 2012 (versie 2012). De aannemer dient minimaal verzekerd te zijn voor € 1.25.000,- per gebeurtenis en € 2.500.000,- per contractjaar dat de overeenkomst van kracht is. De aannemer dient ervoor zorg te dragen dat de opdrachtgever voor definitieve gunning van de opdracht een geldige kopie van de verzekeringspolis in haar bezit heeft.

Alle op het werk aanwezige materialen, gereedschappen en materieel die het eigendom zijn van de aannemer dienen onder de verzekering van de aannemer te vallen. De opdrachtgever is niet aansprakelijk voor diefstal, beschadiging et cetera.

1.9.8 Geschillen

De opdrachtgever en aannemer zijn overeengekomen dat hun contractuele relatie uitsluitend door het Nederlands recht zal worden beheerst. De beslechting van geschillen vindt plaats conform het bepaalde in paragraaf 49 van de UAV 2012 (versie 2012). Hierbij heeft expliciet te gelden dat in afwijking van paragraaf 49 van de UAV 2012 (versie 2012) geschillen worden voorgelegd aan een bevoegde rechter van de Rechtbank Zeeland-West-Brabant, in plaats van de Raad van Arbitrage voor de Bouw.

1.9.9 Indexering

De aannemer heeft het recht om jaarlijks veranderingen in loonkosten die de prijs bepalen door te belasten aan de opdrachtgever. Deze indexering zal plaatsvinden op basis van indexcijfers van BDB met de volgende parameters: utiliteitsbouw onderhoud, technische installaties E, basisjaar januari 2021 = 100.

Het eerste contractjaar is prijsvast.

Er wordt gerekend met de onderhoudsindex van BDB zoals gepubliceerd op www.bouwendnederland.nl. Gerekend wordt met de cijfers van augustus van het voorgaande jaar en oktober van het lopende jaar op loonkosten voor de gehele aanneemsom (loon + materiaal).

Een voorbeeld voor onderhoud utiliteitsbouwen (cijfers fictief):

- augustus 2024 index 102;
- augustus 2025 index 104.

Dit betekent een indexering van $(104 - 102)/102 * 100\% = 1,96\%$.

De aannemer heeft de verplichting de hoogte van de indexering voor 1 december voorafgaand aan elk jaar aan de opdrachtgever bekend te maken. Na akkoord van de opdrachtgever kan de aannemer factureren tegen de nieuwe tarieven. Andere indexen kunnen niet worden toegepast. In het verzoek dient een specificatie van alle oude en nieuwe tarieven te worden opgenomen.

Facturen die worden gestuurd met nieuwe tarieven waarop nog geen akkoord is gegeven, worden afgekeurd.

Indexeringsvoorstellen waarin de verkeerde index wordt toegepast of die niet conform bovenstaande berekening zijn, worden afgewezen.

Indien toepassing van de indexering zou leiden tot een prijsverlaging kan zowel de opdrachtgever als de aannemer dit kenbaar maken. In dat geval zal de aannemer de tarieven overeenkomstig verlagen en van te hoog gefactureerde diensten het verschil crediteren.

Standaardbrieven van de aannemer waarin "algemene" indexeringen worden aangekondigd aan alle klanten van de vervoerder worden terzijde gelegd. Indien daarin is opgenomen dat de opdrachtgever zich akkoord verklaart indien niet voor een bepaalde datum is gereageerd, zal dit geen gelding hebben op de overeenkomst die naar aanleiding van deze aanbesteding is gesloten.

1.9.10 Facturering en betaling

Facturering en betaling zijn conform de algemene voorwaarden van de opdrachtgever.

Facturering vindt achteraf plaats per kwartaal en op basis van de door de opdrachtgever goedgekeurde onderhoudsplanning, MJOB en werkbonden, inclusief de contractuele overeenkomst.

Bij de factuur dient de opdrachtgever een digitale werkbond te ontvangen, die ondertekend dient te zijn door de gebouwbeheerder en voorzien is van de juiste kenmerken/omschrijvingen.

De factuur dient eerst ter goedkeuring naar de opdrachtgever te worden verstuurd, inclusief getekende werkbond(en).

1.9.11 Garantieverplichtingen

De garantieperiode met betrekking tot het werk (hieronder begrepen zijn ook alle voor het werk bestemde bouwstoffen en de verrichte werkzaamheden) binnen de scope van dit prestatie- en onderhoudscontract bedraagt één jaar.

Paragraaf 22, lid 3, van de UAV 2012 (versie 2012) is niet van toepassing. De aannemer verklaart zich garant voor dat deel van het werk dat de aannemer aan een onderaannemer en/of leverancier heeft uitbesteed.

De garantieperiode gaat, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 22 lid 4 van de UAV 2012 (versie 2012), in op het moment dat de opdrachtgever het proces-verbaal van oplevering heeft ondertekend of wanneer de laatste factuur van de betreffende werkzaamheden is betaald.

Vanaf het moment waarop deze overeenkomst ingaat, draagt de aannemer zorg voor een actueel overzicht van de lopende garantieperioden. In dit overzicht zijn opgenomen het onderdeel of installatiedeel waar de garantie betrekking op heeft en de ingangsdatum en looptijd van de garantieperiode.

De volgende zaken zijn uitgesloten van garantie.

- Gebreken en/of kosten die het gevolg zijn van en/of voortvloeien uit onjuist en/of onoordeelkundig gebruik door de opdrachtgever (of gebruiker) en/of gebruik door de opdrachtgever (of gebruiker) dat niet in overeenstemming is met de toepassingsfunctie van het werk.
- Meldingen die geen tekortkoming op het werk blijken te zijn.

Afhandeling van garantiemeldingen dient te worden uitgevoerd conform de bepalingen van dit bestek, met inbegrip van de prestatie-eisen. Een garantiemelding dient te worden afgehandeld als een storingsmelding of klachtmelding. Dit ter beoordeling van de opdrachtgever.

1.9.12 Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

Naast de verantwoordelijkheid van de aannemer om te handelen conform de overeenkomst, de billijkheid en het gebruik wordt van de aannemer verwacht dat hij de opdrachtgever wijst op relevante wet- en regelgeving die in werking treedt na ingang van deze overeenkomst en waarvoor een actie van de opdrachtgever is vereist.

De aannemer van dit bestek draagt de volledige verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor de uitvoering van de overeenkomst zoals bepaald in de UAV 2012 (versie 2012).

De aannemer is geheel verantwoordelijk voor de deugdelijkheid en kwaliteit van het uit te voeren werk en de toegepaste materialen.

De aannemer dient de werkzaamheden uit te voeren conform de huidige van toepassing zijnde wet- en regelgeving en de daarbij van toepassing zijnde normen en publicaties.

De aannemer is verplicht de uitvoering van wettelijk vereiste keuringen tijdig af te stemmen met de opdrachtgever.

De aannemer verplicht zich tegenover de opdrachtgever aanvullend op de UAV2012 (versie 2012) aansprakelijk te zijn voor schade en gevolgschade veroorzaakt door:

- gebreken die zich in de installatie voordoen door (niet) handelen of door de aannemer ingehuurd derden in de ruimste zin van het woord;
- niet, onjuist, onvolledig of te laat informeren van de opdrachtgever;
- sancties opgelegd aan de opdrachtgever, vanuit de wetgever of het controlerend orgaan die te wijten zijn aan ondeskundig, ondoordacht, nalatig, verwijtbaar et cetera handelen van de aannemer.

De aannemer kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor schade veroorzaakt door:

- werkzaamheden die door derden in opdracht van de opdrachtgever zijn uitgevoerd;
- het gevolg van onvoorziene en onverwachte defecten die niet binnen de omvang van het werk vallen;
- het niet tijdig verstrekken van opdracht(en) van de zijde van de opdrachtgever voor vervanging van versleten dan wel aan veroudering onderhevige componenten;
- nalatigheid van de opdrachtgever met betrekking tot wettelijke verplichtingen, zoals schade die voortvloeit uit installaties die niet conform wet- en regelgeving zijn.

In geval van schade, geleden door een derde partij, is de opdrachtgever de aangewezen partij voor het in ontvangst nemen van de claim. De opdrachtgever heeft echter geen verplichting de aannemer te vrijwaren van aanspraak van derden.

Schadeclaims worden door de opdrachtgever uiterlijk twaalf weken na ontdekking bij de aannemer gemeld. Melding gebeurt schriftelijk (per brief of e-mail). Bij melding later dan twaalf weken na ontdekking vervalt de aanspraak op eventuele vervolgschade. Als de gevolgschade zich na deze termijn pas openbaart, wordt (in alle redelijkheid) de schade opgenomen en beoordeeld door een externe deskundige en kan de aannemer alsnog aansprakelijk gesteld worden voor deze niet eerder opgemerkte gevolgschade (denk hierbij aan waterlekkages en het doorsijpelen van kleine lekkages en dergelijke).

1.9.13 Offerte, aanbod en totstandkoming meerwerk

De aannemer is verplicht meerwerkaanvragen gelijktijdig aan te bieden aan de opdrachtgever door het opstellen van een offerte. Deze verplichting geldt zolang de duur van deze overeenkomst.

Het aanvragen en uitbrengen van een offerte voor meerwerk door de aannemer is vrijblijvend. Offertes worden uitsluitend schriftelijk uitgebracht. De uitgebrachte offerte is bindend, voor zover deze binnen de gestelde termijn wordt opgedragen door de opdrachtgever.

Aanbiedingen van de aannemer worden niet automatisch door de opdrachtgever aan de aannemer gegund indien:

- de aanbidding niet marktconform is;
- de opdrachtgever geen budget beschikbaar heeft;
- de aanbidding de drempelbedragen voor een verplichte aanbesteding overschrijdt, waarbij de opdrachtgever is gehouden om de verplichtingen ingevolge haar inkoopbeleid te volgen;
- de werkzaamheden voortvloeien uit nalatigheid van de aannemer.

Een overeenkomst komt tot stand door een getekend exemplaar van de offerte te retourneren naar de aannemer of door een schriftelijke opdrachtbevestiging van de opdrachtgever. Voor correctief onderhoud dient altijd de werkbond door de opdrachtgever getekend te worden.

Offertes worden uitgebracht op basis van het prijzenblad, zie bijlage 8. De aannemer is verplicht de door hem verkregen kortingen of voordelen tot verlaging van de inkoopprijs van leverancier/groothandel naar de opdrachtgever door te berekenen. In de offerte of separate bijgevoegde calculatie dienen hoeveelheden, kortingspercentages, bruto- en nettoprijzen, toeslagen en artikelnummers en de leverancier en/of groothandel inzichtelijk te zijn.

1.9.14 Meer- en minderwerk

Als de aannemer meer- of minderwerk constateert, stelt hij de opdrachtgever hiervan zo spoedig mogelijk op de hoogte.

Meer- of minderwerk wordt alleen uitgevoerd en verrekend als hierover schriftelijke overeenstemming is bereikt.

Het is de aannemer niet toegestaan rechtstreeks orders en/of aanwijzingen van huurders, huismeesters of andere installatie-/objectgebruikers te aanvaarden, tenzij de aannemer daartoe een schriftelijke instructie van de opdrachtgever heeft ontvangen.

Meer- en minderwerk wordt verrekend op basis van het prijzenblad in bijlage 8, behorend bij deze overeenkomst.

Meer en minderwerk wordt na gereedmelding door de aannemer naar opdrachtgever per kwartaal via een verzamellijst achteraf en met goedkeuring van de opdrachtgever gefactureerd.

1.9.15 Onderaanneming

De aannemer mag mensen/bedrijven inhuren of het werk geheel of gedeeltelijk overdragen aan derden (in onderaanneming laten uitvoeren) onder de volgende voorwaarden en de voorwaarden zoals genoemd in de UAV 2012 (versie 2012).

- De aannemer heeft een schriftelijk verzoek hiertoe ingediend bij de opdrachtgever. In dit schriftelijk verzoek zijn vermeld de redenen, de betreffende werkzaamheden en de betreffende partij die het werk zal uitvoeren.
- De opdrachtgever heeft schriftelijk goedkeuring verleend.
- De onderaannemer hanteert dezelfde KPI's als genoemd in dit bestek.
- De betreffende derde kan aantonen dat zij in alle opzichten voldoet aan de voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldende regels, zoals het voldoen aan de belastingwetgeving, legitimatieplicht et cetera.
- De aannemer houdt de juiste administratie bij met betrekking tot de hiervoor genoemde zaken.
- De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor die onderdelen die in onderaanneming zijn gegeven ten volle verantwoordelijk en vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die voortvloeit uit de onderaanneming.
- Bij aanvang van de werkzaamheden door de onderaannemer is de aannemer verplicht dit bij de opdrachtgever te melden en dient hij de onderaannemer te begeleiden.

1.9.16 Werkzaamheden door derden

De opdrachtgever heeft het recht om derden in te schakelen, zonder de aannemer hiervan in kennis te stellen. Dit heeft uitsluitend betrekking op de volgende werkzaamheden.

- Advies, inspectie, begeleiding en coördinatie en directievoering door een door de opdrachtgever geselecteerde en daartoe aangewezen partij.
- Controle op de geleverde prestaties.
- Periodieke veiligheidskeuringen en modificatiekeuringen door een door de overheid hiertoe geaccrediteerd bedrijf.
- Werkzaamheden die buiten deze overeenkomst vallen.

In alle andere gevallen heeft de opdrachtgever de plicht eerst een verzoek tot offerte in te dienen bij de aannemer. Deze verplichting geldt zolang de aannemer voldoet aan de contractuele eisen, waaronder de KPI's. De opdrachtgever heeft de verplichting de aannemer tijdig schriftelijk te informeren over werkzaamheden die door derden aan de installatie worden uitgevoerd.

1.9.17 Opslag, verwerking en afvoer van materialen

De aannemer zorgt zelf voor de opslag en het transport (horizontaal en verticaal) van materialen. Opslag op locatie van de opdrachtgever is alleen toegestaan na schriftelijk verzoek en goedkeuring door de opdrachtgever.

Verwerking van materialen vindt plaats volgens voorschrift van de betreffende fabrikant.

Als de situatie zodanig is dat verwerking van materialen niet mogelijk is binnen de kaders van wet- en regelgeving, wordt het werk direct stilgelegd en wordt er per omgaande contact opgenomen met de opdrachtgever.

Alle af te voeren materialen worden door de aannemer aan de bron gescheiden (onder andere hout, puin, metalen en restafval). De aannemer garandeert een duurzame verwerking via een gecertificeerd afvalverwerkingsbedrijf en overlegt op verzoek de bijbehorende stortbonnen.

Alle kosten voor opslag, verwerking en afvoer van materialen zijn voor rekening van de aannemer.

1.9.18 Fabricaten

Van geleverde en gemonteerde materialen dienen fabricaten en typen zoveel mogelijk overeen te komen met de originele fabricaten en typen die in het gebouw zijn toegepast. Afwijkingen zijn alleen toegestaan als deze de functionaliteit en/of kwaliteit van de installatie niet ondermijnen. Dit vereist vooraf goedkeuring van de opdrachtgever.

Indien materialen niet meer leverbaar zijn, dan dient dit schriftelijk gemeld te worden. Ook dient een vergelijkbaar en/of beter alternatief ter beoordeling te worden aangeboden.

1.9.19 Veiligheid, orde en netheid op het werk

De aannemer zorgt voor orde op de werklocatie. De werkzaamheden mogen het bedrijfsproces van de opdrachtgever op geen enkele manier belemmeren. Als dit om een of andere reden niet mogelijk is, moet dit vooraf gemeld worden. De aannemer komt zelf met een voorstel om de overlast zoveel mogelijk te beperken. De werkzaamheden mogen in dat geval pas aanvangen na goedkeuring van de opdrachtgever.

De aannemer draagt zorg voor een nette werkomgeving en laat de werklocatie na het afronden van de werkzaamheden schoon en netjes achter.

Al het benodigde materieel voor het uitvoeren van de werkzaamheden moet conform de wettelijke regels gekeurd zijn en van een geldige keuringssticker zijn voorzien.

De werkzaamheden worden uitgevoerd door voldoende opgeleid, gediplomeerd, gecertificeerd en deskundig personeel. Het personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift machtig te zijn.

De aannemer dient een VCA**-erkenning of gelijkwaardig te hebben gedurende de looptijd van de opdracht en aan te tonen na gunning.

De kosten voor het nemen van alle veiligheidsmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer.

1.9.20 Registratie werkzaamheden, tekeningen en logboeken

Voor dit werk gelden de bouwkundige en/of elektrotechnische en/of werktuigbouwkundige tekeningen en logboeken. De revisiestukken zijn beschikbaar en zullen bij ingang van deze overeenkomst aan de aannemer worden verstrekt.

Daar waar geen logboeken aanwezig zijn, dient de aannemer voor een logboek te zorgen. Voor elk installatiesoort dient een logboek aanwezig te zijn. De vermelding van de werkzaamheden is zodanig dat de opdrachtgever op locatie op basis van het logboek een duidelijk beeld heeft van de historie van de uitgevoerde werkzaamheden.

In het logboek dient per bezoek minimaal het volgende te worden vastgelegd.

- Een omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden.
- De reden voor die uitgevoerde werkzaamheden.
- De datum waarop de werkzaamheden zijn uitgevoerd.
- De naam van de monteur
- Eventuele vervolgacties.

De logboeken dienen op locatie (conform wetgeving) en digitaal beschikbaar te zijn voor de opdrachtgever en op elk gewenst moment toegankelijk en in te zien. De aannemer heeft de verplichting de logboeken en tekeningen in goede staat te houden.

De aannemer heeft de verplichting alle wijzigingen in (elektrische & werktuigbouwkundige) schema's, tekeningen en dergelijke volgens de daarvoor geldende normen aan te brengen, tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.

1.9.21 Planning, uitvoering en toegang

De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig plannen en uitvoeren van de werkzaamheden. De aannemer verstrekt aan de opdrachtgever ter goedkeuring een onderhoudsplanung in januari van het betreffende uitvoeringsjaar waarbij de onderhoudswerkzaamheden in oktober gereed zijn. De werkzaamheden dienen evenredig verdeeld te worden.

De werkzaamheden die de dienstverlening van de opdrachtgever en/of diens huurders onderbreken, dienen in overleg met de opdrachtgever buiten openingsuren uitgevoerd te worden.

De opdrachtgever wordt tijdig op de hoogte gebracht van op handen zijnde werkzaamheden (minimaal vijf werkdagen van te voren). Werkzaamheden mogen pas uitgevoerd worden na schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever.

Onaangekondigd bezoek voor het uitvoeren van welke werkzaamheden dan ook wordt niet gehonoreerd. Dit geldt ook voor het verhelpen van storingen buiten kantoortijd, daar het gebouw gesloten is. Voor urgente storingen zal een toegangsprocedure worden afgestemd tussen opdrachtgever en aannemer.

De reguliere werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden op werkdagen tussen 8.00 uur en 17.00 uur. Voor het verhelpen van storingen buiten de genoemde tijden dient de aannemer in overleg te treden met de opdrachtgever.

Medewerkers van de aannemer melden zich bij de gebouwbeheerder, voor aanvang en na het beëindigen van de werkzaamheden.

Medewerkers van de aannemer dienen duidelijk zichtbare bedrijfskleding te dragen, voorzien van bedrijfsnaam.

Medewerkers van de aannemer conformeren zich aan de gedragscode van de opdrachtgever.

1.9.22 Algemene verplichtingen voor de opdrachtgever

De opdrachtgever is verplicht de aannemer te informeren na ontdekking van afwijkende verschijnselen die zich voordoen aan de installatie.

De opdrachtgever heeft de verplichting de aannemer tijdig schriftelijk te informeren van op handen zijnde wijzigingen aan de installaties als gevolg waarvan het onderhoud en/of de aard van het gebruik van de installaties wijzigt.

De opdrachtgever heeft de verplichting op planmatige wijze om te gaan met de implementatie van nieuwe wet- en regelgeving ten aanzien van de installaties.

De opdrachtgever heeft de verplichting een onderhoudsvisie dan wel budgetten voor de verwachte onderhoudsinvesteringskosten uit het meerjarenonderhoudsplan (MJOP) vast te stellen.

De opdrachtgever is gehouden de kosten, ontstaan door het niet of niet tijdig voldoen aan de voorwaarden genoemd in deze bepaling, te vergoeden, nadat de aannemer hier melding van heeft gemaakt bij de opdrachtgever en de opdrachtgever een redelijke termijn voor nakoming heeft geboden. Daarnaast kan/kunnen één of meerdere KPI's in overleg en overeenstemming met de aannemer tijdelijk buiten de beoordeling worden gehouden indien de herstelmaatregel nog niet is uitgevoerd. De opdrachtgever is gehouden aan de wettelijke aanbestedingseisen. Hierdoor behoudt de opdrachtgever het recht om klussen aan derden te gunnen en kan het mogelijk zijn dat uitvoering niet automatisch aan de aannemer van dit bestek gegund wordt.

2 Prestatie-eisen

In dit hoofdstuk worden de technische aspecten van het prestatieonderhoudsbestek nader toegelicht en uitgewerkt.

2.1 Algemeen

2.1.1 Van toepassing zijnde KPI's

Binnen deze overeenkomst zijn de volgende KPI's van toepassing.

Tabel 2.1

Kritische prestatie-indicatoren
Uitvoeren preventief onderhoud
Opvolgen en afhandelen van klachten en storingen inclusief reactietijden
Communicatie, overleg en rapportage
Meerjarenonderhoudsplan en -begroting
Wet- en regelgeving
Dienstverlening

Voor zover van toepassing worden de KPI's gemonitord door de opdrachtgever.

De aannemer draagt de verantwoordelijkheid voor het behalen van de in dit bestek omschreven prestatie-eisen. De aannemer is verplicht om zelf bij de opdrachtgever aan te tonen dat de prestaties behaald zijn. De toetsing hierop gebeurt per kwartaal.

Als een prestatie-eis niet gehaald kan worden als gevolg van het niet voldoen aan wet- en regelgeving ten aanzien van de installaties waarvoor de opdrachtgever verantwoordelijk is, vervalt de prestatie-eis voor de aannemer van het prestatiebestek.

2.1.2 Bewaking KPI's

De gbs-gerelateerde KPI's worden door de aannemer van het bestek in opdracht van de opdrachtgever bewaakt.

De niet gbs-gerelateerde prestatie-eisen worden door derden, door de opdrachtgever aan te wijzen, jaarlijks beoordeeld tijdens de opname van het uitgevoerde onderhoud en worden daarbij gerapporteerd.

De bewaking en uitvoering van het meerjarenonderhoudsplan (MJOP) geschiedt door de opdrachtgever. In samenspraak met de opdrachtgever worden jaarlijks de verwachte onderhoudsinvesteringskosten besproken vanuit de managementrapportages van de aannemer.

2.1.3 Omschrijving KPI's

In deze paragraaf is een nadere definiëring gegeven van de toegepaste KPI's.

Uitvoeren preventief onderhoud

De functionaliteit van de installatie moet gewaarborgd blijven, waardoor het proces van de gebruikers niet verstoord wordt. Ook dient de degradatie van de installaties beperkt te worden zodat de technische levensduur (zoals opgenomen in de MJOP) wordt behaald.

Opvolgen en afhandelen van klachten en storingen

Bij eventuele klachten en/of storingen moet de aannemer ervoor zorgen dat de installatie binnen de gestelde tijden (reactietijd en stilstandstijd) weer functioneel is.

Op het moment dat er een storing of klacht bij de aannemer binnenkomt, dient hij te zorgen dat binnen de gestelde tijd een aanvang wordt genomen met de herstelwerkzaamheden (reactietijd) en dient hij er alles aan te doen om de installatie binnen de gestelde tijd (stilstandstijd) weer functioneel te krijgen.

Communicatie, overleg en rapportage

De aannemer neemt een proactieve houding aan als het gaat om de communicatie met de opdrachtgever. De aannemer verplicht zich de opdrachtgever tijdig en volledig te informeren.

Operationele zaken worden gecommuniceerd met de gebouwbeheerder.

Er vindt per kwartaal overleg plaats waarin de voortgang van de werkzaamheden en de geleverde prestaties worden besproken. De aannemer neemt het initiatief voor dit overleg. De aannemer dient binnen twee weken na het overleg een besprekingsverslag te overleggen ter goedkeuring aan de opdrachtgever.

De aannemer levert uiterlijk twee weken voor de bespreking de vereiste rapportages digitaal aan.

Meerjarenonderhoudsplan en -begroting

De opdrachtgever is gehouden aan jaarlijkse budgetten en dient hierop te sturen. De aannemer levert de benodigde gegevens aan en werkt voor de opdrachtgever de MJOP/MJOB bij zodat de juiste intervallen van onderhoud en vervanging en bijbehorende budgetten goed opgenomen zijn. De definitieve vaststelling en uitvoering wordt door de opdrachtgever in overleg met de aannemer vastgesteld.

Wet- en regelgeving

Binnen deze KPI vallen alle zaken die onder de vigerende wet- en regelgeving vallen. De aannemer is verplicht tot het uitvoeren van de noodzakelijke werkzaamheden die voortvloeien uit de vigerende wet- en regelgeving. Eveneens wordt van de aannemer een proactieve houding verwacht als het gaat om het tijdig en volledig informeren van op handen zijnde wijzigingen in relevante wet- en regelgeving. Voortvloeiende kosten door wijzigingen in wet- en regelgeving dienen opgenomen te worden in de MJOB.

Dienstverlening

Het doel van dit prestatie criterium is zorg te dragen voor tevredenheid van de gebouwgebruikers met betrekking tot ervaringen van de gebouwgebruiker in relatie tot de aannemer.

Jaarlijks wordt onder (een deel van) de gebouwgebruikers een enquête gehouden waarin wordt gevraagd naar de ervaringen met de aannemer. Bij te veel en/of terugkerende klachten kan de opdrachtgever besluiten ook tussentijds te enquêteren. In het meten van de tevredenheid van de organisatie over de dienstverlening van de aannemer wordt er geen gebruikgemaakt van weging van respondenten, omdat iedere respondent, ongeacht functie, wordt aangemerkt als gebruiker van een gebouw.

De klanttevredenheid wordt uitgedrukt in een percentage met 'Ja' beantwoorde vragen op het enquêteformulier Bijlage 7 'Aannemer evaluatieformulier'.

De enquêteformulieren en beoordelingssystematiek dienen conform de ISSO 100 te zijn. Waarbij de ISSO 100 aangeeft dat:

- tevredenheid is gedefinieerd als tevreden (score 6, 7) + niet ontevreden (score 3, 4, 5);
- zomer en winter elk gelijke eis, dus per seizoen, niet over een jaar gemiddeld;
- tevredenheidseisen bij nieuwbouw renovatie:
 - maximaal 10% ontevreden thermisch en maximaal 15% ontevreden luchtkwaliteit;
- tevredenheidseisen bij bestaande bouw:
 - maximaal 15% ontevreden thermisch en maximaal 15% ontevreden luchtkwaliteit.

2.2 Prestatiecriteria installaties

In de hierna volgende paragrafen vindt u per KPI de gestelde eis die binnen deze overeenkomst gehaald moet worden. Het niet voldoen aan een van de gestelde eisen, per geval, wordt gedefinieerd als een tekortkoming. De opdrachtgever zal met de aannemer in overleg gaan. Dit ontslaat de aannemer niet van de verplichting dit alsnog naar tevredenheid van de opdrachtgever af te ronden. Indien de aannemer alsnog in gebreke blijft, zal de opdrachtgever de aannemer een ingebrekestelling sturen. In het uiterste geval wordt overgegaan tot ontbinding van deze overeenkomst. Zie ook paragraaf 1.9.3.

2.2.1 Prestatiecriteria reactietijden, stilstandtijd en maximaal aantal storingen

In tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de prestatie-eis met betrekking tot de KPI's reactietijden, stilstandtijd en maximaal aantal storingen in relatie tot het betreffende installatiedeel.

Tabel 2.2 Reactietijden ten behoeve van perceel beheer en onderhoud installaties

Installatie c.q. onderdeel	Directe invloed op bedrijfsproces en/of veiligheid/milieu				
	Reactietijd (uren)			Stilstandtijd (uren)	Max. aantal storingen/jaar
	Calamiteit	Storing	Klacht	(Uren)	
Reparaties aan					
Noodstroominstallaties	< 1	< 4	< 4	< 4	2
Elektrische verdeelinrichtingen	< 1,5	< 4	< 8	< 4	2
Verlichting installatie	< 1,5	< 4	< 8	< 4	5
Bliksembeveiliging/aardingsinstallatie	< 2	< 4	< 8	< 4	2
Diversen elektra algemeen	< 1,5	< 4	< 8	< 8	5
Drinkwaterinstallatie	< 1,5	< 4	< 8	< 12	3
Koeling ten behoeve van verblijfsruimten	< 2	< 4	< 8	< 12	3
Koeling ten behoeve van server en MER-ruimten	< 1	< 2	< 12	< 12	2
Luchtbehandeling	< 1	< 4	< 4	< 12	2
Luchtbehandelingskasten	< 1	< 4	< 8	< 12	3
Ventilatie parkeergarage	< 1	< 4	< 8	< 12	2
Na-regelunits	< 2,5	< 8	< 8	< 12	3
Warmteopwekking/-distributie	< 1	< 4	< 8	< 12	2
Warmtedistributie, leidingen en appendages	< 1	< 4	< 8	< 12	2
Warmtapwaterinstallatie	< 1,5	< 4	< 8	< 12	2
Drukverhogingsinstallatie	< 1,5	< 8	< 8	< 12	2
Diversen werktuigbouwkundig	< 1,5	< 4	< 8	< 12	
Regelinstallatie	< 1,5	< 8	< 8	< 12	2
Klimaatklachten	< 1,5	< 8	< 8	< 12	5
Communicatie	< 1	< 4	< 8	< 12	2

2.2.2 Prestatiecriteria communicatie, overleg en rapportage

In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de prestatie-eis met betrekking tot de KPI's communicatie, overleg en rapportage.

Tabel 2.3 Communicatie ten behoeve van perceel beheer en onderhoud installaties

Prestatie-eis communicatie, overleg en rapportage	
Communicatie	
Overleg	
Overleggen inclusief besprekingsverslag	Per kwartaal
Rapportage	
Rapportage (storingen/klachten)	Per kwartaal
Rapportage (prestaties)	Jaarlijks
MJOB	Jaarlijks

In bijlage 6 is een overzicht opgenomen ten aanzien van de vereiste inhoud van de verschillende rapportages.

2.2.3 Prestatiecriteria wet- en regelgeving

In tabel 2.4 zijn de prestatie-eisen aangegeven die betrekking hebben op de KPI's keuring, wet- en regelgeving, logboeken en tekeningen.

Tabel 2.4 Wet- en regelgeving

Installatie	Keuring en wettelijke plichten	Logboeken	Tekeningen
Brandstoftoevoersysteem gas en NSA (Scios)	Ja	Ja	Ja
Bliksembeveiliging/aardingsinstallatie	Ja	Onder E algemeen	Ja
Noodverlichting	Ja	Ja	Ja
Hoofd-/verdeelkast schema's	Ja	Onder E algemeen	Ja
Installatietekeningen E	Ja	Onder E algemeen	Ja
Principeschema's, blok- en aansluitschema's	Ja	Onder E algemeen	Ja
Terreintekening, inclusief alle ondergrondse leidingen en verlopen	Ja	Onder E algemeen	Ja
Noodstroomvoorzieningen	Ja	Ja	Ja
Elektra-installatie algemeen	Ja	Ja	Ja

Installatie	Keuring en wettelijke plichten	Logboeken	Tekeningen
F-gassen regelgeving/wetgeving koelinstallaties	Ja	Ja	Ja
Uitvoering taken legionellabeheersplan	Ja	Ja	Ja
Controle keerkleppen	Ja	Ja	Ja
Rookbeheerssysteem/ventilatie parkeergarage	Ja	Ja	Ja
Brandwerende/rookwerende doorvoeren	Ja	Ja	Ja
Installatietekeningen W	Ja	Onder W algemeen	Ja
Principeschema's, blok- en aansluitschema's	Ja	Onder W algemeen	Ja
Terreintekening, inclusief alle ondergrondse leidingen en verlopen	Ja	Onder W algemeen	Ja
Regelinstallatie, schema's en RTO	Ja	Ja	Ja
Werktuigbouwkundige installatie algemeen	Ja	Ja	Ja

2.2.4 Prestatie-criteria dienstverlening

In tabel 2.5 is de minimale score weergegeven met betrekking tot de KPI's dienstverlening en binnenklimaat. De score wordt bepaald zoals aangegeven in bijlage 7.

Tabel 2.5 Dienstverlening

Prestatie-eis klanttevredenheid dienstverlening en binnenklimaat	
KPI	Minimale score tevredenheid
Dienstverlening	> 80% tevreden: score 7 of hoger
Binnenklimaat	< 20% ontevreden; score 5 of lager

Bijlage 1 - Elementenlijst elektrotechnische installatie DVC Rucphen

Bijlage 1 Elementenlijst elektrotechnische installatie DVC Rucphen

Kenmerken

Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 1 Elementenlijst elektrotechnische installatie DVC Rucphen	Kenmerk	13352_002-1959540

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6111	1	No break-installaties	Geveke	B104329 SLC 3000 Twin Pro	2012	(NOX-paneelwerkkast 4.44 derde verdieping	NB
6111	1	No break-installaties	Geveke	B104330 SLC Twin pro 1500	2012	Werkkast 1.43 (begane grond)	NB
6111	1	No break-installaties	Geveke	B104328 SLC 20 Cube3 B1	2012	MER derde verdieping	NB
6111	1	No break-installaties	Geveke	B104328 slc twin pro 1500	2012	(NOX-paneel receptie begane grond)	NB
6111	1	Noodstroomaggregaat	Perkins	FG Wilson P150	2012	Terrein	135 KVA
6121	5.256 m ² bvo	Veiligheidsaarding	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6132	5.256 m ² bvo	Kanalisisatie voor installatie voor laagspanning multizuil	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6132	5.256 m ² bvo	Kanalisisatie voor installatie voor laagspanning wand/plint en vloergoten	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6132	5.256 m ² bvo	Kanalisisatie voor installatie voor laagspanning kabelgoten/ladderbanen	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6151	1	Hoofdverdeelkast HLK	GE Power Controls	SubCenter	2012	Kelder	NB
6125	1	Bliksemafleiding inclusief overspanningsbeveiligingen	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
9062	2	Opritverwarming inclusief regelkast	NB		2012	Parkeergarage	NB
6241	2	Infrarood paneel	NB	NB	2016	Receptie	NB
6231	1	Krachtinstallaties infra-en schakelmateriaal onbewaakt	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK0-B onbewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	C.18	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK0-P onbewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	Politie 1.63	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK0-H-Net/LK0-H-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	C.06	NB

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK1-K onbewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	2.34	NB
6231	5.256 m ² bvo	Krachtinstallaties infra-en schakelmateriaal bewaakt	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK0 Net/LK0-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	C.06	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK1-Net/LK1-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	2.46	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK1-C bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	2.46	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK2 Net/LK2-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	3.43	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK3 Net/LK3-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	4.44	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK3-M bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	4.23	NB
6231	1	Verdeelkast kracht K3-Net/K3-Pref bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	4.44	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht LK-1 Net/Nood bewaakt	GE Power Controls	Sub Center	2012	0.16	NB
6231	1	Verdeelkast licht en kracht laadpalen	NB	NB	NB	Parkeergarage	Exclusief laadpunten

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6231	1	Verdeelkast licht en kracht Tuininstallaties	NB	NB	NB	Parkeergarage	NB
6300	1	NEN 3140-inspectie/ Werkverantwoordelijke (installatieverantwoordelijke ligt bij de opdrachtgever)	NVT	NVT		Eerste inspectie in 2027 uitvoeren, cyclus 4 jaar.	Algemeen
6311	1.589	Elektra armaturen binnen opbouw/inbouw	Diversen	Diversen	2012/2025	Verlichting na de balie is in 2025 vervangen door led. Verlichting voor de balie is nog grotendeels van 2012.	Diversen
6311	1	Elektra Vliegenlamp Lumnia B	Lumnia	NB	2017	NB	NB
6341	184	Noodverlichting decentraal met batterij	Diversen	Diversen	2012/2025	Algemeen	Diversen
6311	5.256 m ² bvo	Lichtinstallaties infra-en schakelmateriaal	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6400	1	Centraal meld-en bedienpaneel	Aras	NB	2012	Begane grond	NB
6411	1	Aanwezigheids-en beletsignalering	NB	NB	2012	Algemeen	NB
6421	1	Spraak, telefoon installatie inclusief appendages	NB	NB	2012	Algemeen	NB
6422	1	Intercom-/videofooninstallatie	NB	NB	2012	Algemeen	NB
6431	1	CCTV-installatie algemeen	Diversen	WV-ASM200	2012	Algemeen	Diversen
6431	5.256 m ² bvo	NOX-systeem	Aras	NB	2012	Algemeen	NB

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6441	5.256 m ² bvo	Data-installatie (infra) exclusief patch kasten	NB	NB	2012	Algemeen	NB
6451	5.256 m ² bvo	CAI-installatie	Hemmink	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6451	1	Ringleidingsysteem slechthorenden	NB	NB	2012	Algemeen	Diversen
6511	1	Aspiratiedetectie	Notifier	NA-NAS2	2012	Liftschacht/Mer	NB
6511	5.256 m ² bvo	Brandmeldinstallatie type B	Notifier	NF 3000	2012	Algemeen	126 brandmelders (excl. listbekabeling) 237 signaalgevers
6512	1	Brandwerende doorvoeringen leidingen en kabelgoten et cetera	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6521	5.256 m ² bvo	Inbraaksignaleringsinstallatie	Arras	NOXIPGRSK (H2)	2012	Algemeen	NB
6522	5.256 m ² bvo	Toegangscontrole-installatie	Arras	N101CPU (Hi)	2012	Algemeen	NB
6531	5.256 m ² bvo	Zonwering elektrische bediend (exclusief schermen)	NB	NB	2012	Algemeen	NB
6541	1	Signalering invalidetoiletten	Busch-Jaeger	Infoline, reflex S	2012	Algemeen	NB
6590	3	Rookscherm oprolbaar	NB	NB	2012	Bibliotheek, hal bij receptie, gemeentewinkel	

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
9063	1	Elektra-armaturen buiten diversen inclusief lantaarnpalen, grondspots, wandarmaturen et cetera	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen

Bijlage 2 - Elementenlijst werktuigbouwkundige installatie DVC Rucphen

Bijlage 2 Elementenlijst werktuigbouwkundige installatie DVC Rucphen

Kenmerken

Project 13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen **Datum** 15 juni 2026

Onderwerp Bijlage 2 Elementenlijst werktuigbouwkundige installatie DVC Rucphen **Kenmerk** 13352_002-1959539

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5211	5.256 m ² bvo	Hemelwaterafvoer binnen	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5212	5.256 m ² bvo	Hemelwaterafvoer buiten	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5230	1	Vetvangput	Nering Bogel	NB	2012	Horeca	NB
5236	1	Afvoerpomp afvalwater	Duijvelaar	RW2 DRV811-2 120 LC	2012	Kelder	7,0 l/s
5230	5.256 m ² bvo	Afvoer leidingen gecombineerd	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5300	1	Legionellarisicoanalyse en -beheersplan, inclusief spoelen en monsternamen	Diversen	Diversen	2012	RABP en logboek aanwezig, opgesteld door Wel Inspectie, dient herzien te worden in 2027	Diversen

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5310	5.256 m ² bvo	Waterleidingnet inclusief appendages en +/- 70 keerkleppen	NB	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5314	1	Drukverhogingsinstallatie	HU CUBE	DPVME 4	2012	Technische ruimte kelder	NB
5321	4	Boiler elektrisch 15 liter	Daalderop	Close-up15 close-in 15	2012	Pantry, werkkast, uitstortgootsteen	15 liter
5321	2	Boiler elektrisch 80 liter	Daalderop	80 mono 3	2012	Douches en keuken	80 ltr
5350	1	Waterontharder	NB	NB	2012	Keuken	NB
5410	1	Gasleidingnet inclusief appendages	Diversen	Diversen	2012	Algemeen (scope 7 mogelijk nog eenmaal uitvoeren)	Diversen
5531	2	Corrigerend orgaan 80 mm Changeover lbk's	Belimo	SR24A-5	2012	Technische ruimte	DN 80
5513	2	DX-koeling MER	Apac/ Climaveneta	w-AV3 Under 022 + i-BX 013T	2025	MER Ruimte 103	12 kw
5513	1	DX-koeling archiefruimte	Western	OEDA CT80	2012	Archief ruimte	NB
5523	1	Splitunit reprotuimte	Western	MCU+30 / WML60	2012	Repro ruimte 104	NB
5531	2	Circulatiepomp toerengeregeld DN 50	Grundfos	TPE 50-190/2-S	2012	Technische ruimte	DN50
5531	1	Expansievat 140 liter	Flamco	Flexcon 140/1,5	2012	Technische ruimte	140/1,5
5531	1	Koudemiddelleiding inclusief appendages	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5531	5.256 m ² bvo	Leidingen gekoeld water inclusief appendages	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5531	3	Regelkleppen en stelmotoren Groep vloerverwarming	TA	KTM 512 LF	2012	Algemeen	DN65
5531	1	Verdeler/verzamelaars koel/gekoeld water	Diversen	Diversen	2012	Technische ruimte	Diversen
5610	1	Circulatiepomp toerengeregeld DN 40 lbk links	Grundfos	UPS 40/120F	2012	Technische ruimte	DN40
5610	1	Circulatiepomp toerengeregeld DN 40 lbk Rechts	Grundfos	UPS 40/120F	2012	Technische ruimte	DN40
5610	1	Circulatiepomp toerengeregeld DN 50	Grundfos	TPE 50-180/2-S	2012	NB	DN
5610	1	Circulatiepomp toerengeregeld DN 65 Groep vloerverwarming/koeling kantoren	Grundfos	TPE 65-180/2-S	2012	Algemeen	DN65
5610	2	Circulatiepomp toerengeregeld transport cv	Grundfos	TPE 40-120/2-S	2012	Technische ruimte	DN40
5610	1	Corrigerend orgaan 65 mm Changeover lbk links	TA	KTM 512 NF	2012	Technische ruimte	DN65
5610	1	Corrigerend orgaan 65 mm Changeover lbk rechts	TA	KTM 512 NF	2012	Technische ruimte	DN65
5610	2	Corrigerend orgaan 65 mm Changeover lbk's	Belimo	SR24A-5	2012	Technische ruimte	DN65

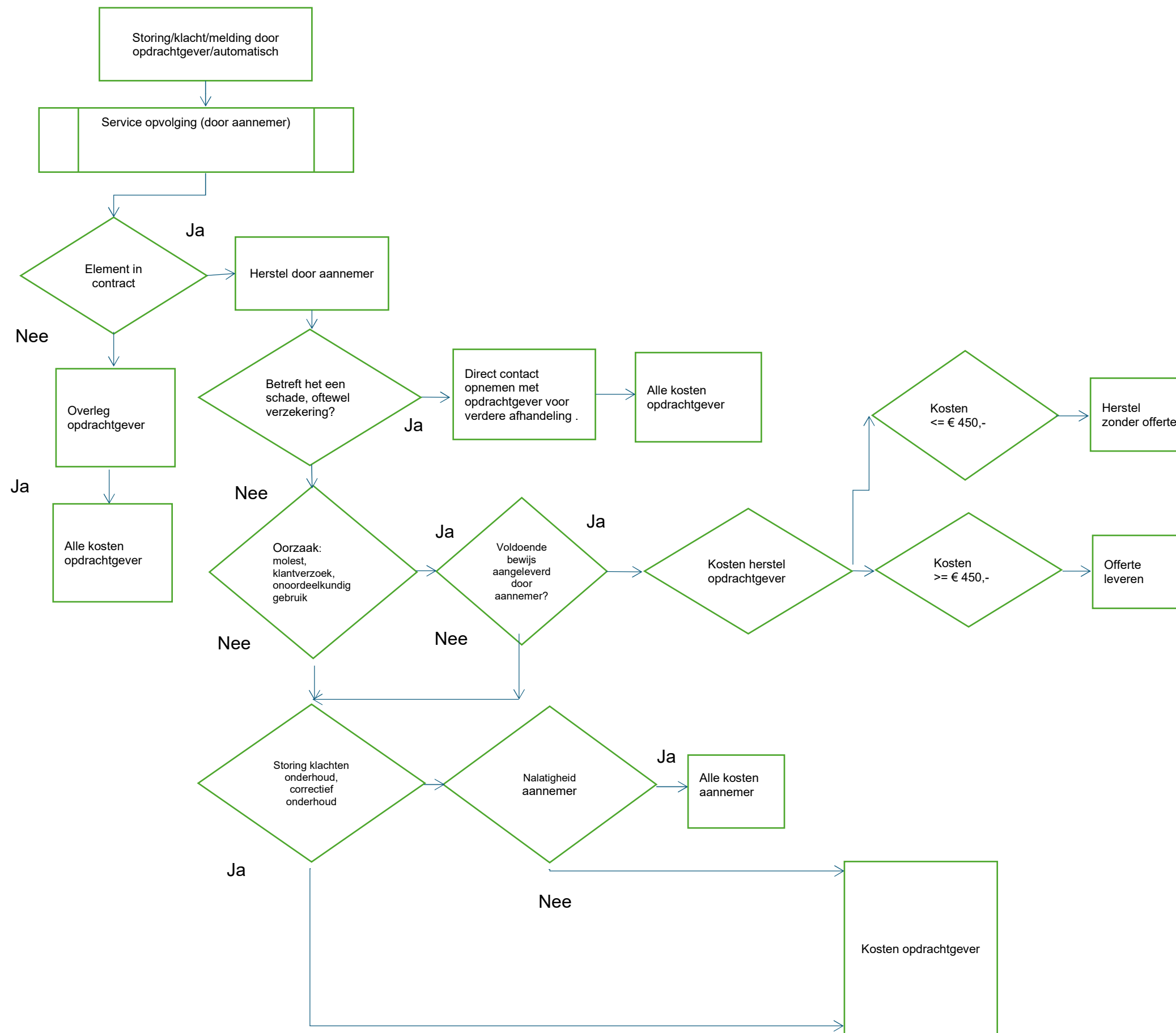
NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5610	2	Corrigerend orgaan 65 mm Groep vloerverwarming/-koeling	Belimo	SR24A-5	2012	Algemeen	DN65
5610	1	Corrigerend orgaan convectoren raadzaal	TA	KTM 512 NF	2012	Convectoren Raadzaal burgerzaal	NB
5610	1	Cv-expansievat	Flamco	Flexcon 200/1,5	2012	Technische ruimten	Flexcon 200/1,5
5610	5.256 m ² bvo	Cv-leidingen inclusief appendages	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5610	1	Cv-verdeler/-verzamelaar	NB	NB	2012	Technische ruimten	NB
5611	1	Radiatoren	Veha	NB	2012	Algemeen	NB
5612	16	Convectoren	Jaga	minf02312016,104/S16,4	2012	Convectoren Raadzaal burgerzaal	Diversen
5613	17	Groep vloerverwarming/-koeling kantoren	Prineto	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5610	2	Regelkleppen en stelmotoren Groep vloerverwarming	TA	KTM 512 LF	2012	Algemeen	Diversen
5721	2	Afzuigkap	Halton	KVI/1	2012	Keuken voor kookeiland/vaatwasser	NB
5721	1	Dakventilator keuken en spoelkeuken	Gebhardt	RDM 31-4550-6D	2012	Dak	NB
5721	1	Dakventilator sanitaire ruimten	Rucon	RKB 700x400 C1	2012	Afzuig sanitair links	NB
5721	1	Dakventilator sanitaire ruimten	Rucon	RK 500x300 A1	2012	Afzuig sanitair rechts	NB

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5721	1	Mechanische afzuigventilatie	Rucon	RKB 700x400 C1	2012	Ruimte 101	NB
5721	1	Mechanische afzuigventilatie	Rucon	CK 160c	2012	Technische ruimte	NB
5721	1	Mechanische afzuigventilatie parkeergarage	HCPS	AXV-AL	2012	Parkeergarage	NB
5752	1	Luchtbehandelingskast toe/afvoer VB + WTW+KB+B LBK links	Carrier Holland Heating	39HQ14,08/14,08	2012	Technische ruimten	NB
5752	1	Luchtbehandelingskast toe/afvoer VB + WTW+KB+B LBK rechts	Carrier Holland Heating	39HQ11,08/11,06	2012	Technische ruimten	NB
5752	1	Luchtkanalen inclusief roosters appendages	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5771	25	Luchtbehandelingsinstallatie VAV-boxen	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5771	1	Stoombevochtiger lbk links	Geveke	Mk5	2012	Technische ruimten	NB
5771	1	Stoombevochtiger lbk rechts	Geveke	Mk5	2012	Technische ruimten	NB
5771	1	Stoombevochtiger Repro	Condair	CP3 mini PR2	2012	Repro ruimte 104	
5752	3	Luchtklep motoren	Belimo	SF24A-S2	2012	MER-ruimte 103	NB
5752	3	Luchtklep motoren	Belimo	NM24A	2012	Keuken	NB
5752	20	Luchtklep motoren	Belimo	NM24A	2012	Zoneafsluiters	NB

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
5752	2	Luchtklep motoren lbk links	Belimo	SF24A-S2	2012	LBK links	NB
5752	2	Luchtklep motoren lbk rechts	Belimo	SF24A-S2	2012	LBK links	NB
5820	5.256 m ² bvo	Bekabeling inclusief opnemers	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
5812	123	Naregelingen	Priva	Diversen	2012	Algemeen	NB
5820	1	Regelkast centrale regeling	Priva	Diversen	2012	Technisch ruimte luchtbehandeling 1	NB
5820	1	Regelkast centrale regeling	Priva	Diversen	2012	Technisch ruimte luchtbehandeling 2	NB
5820	1	Regelkast centrale regeling	Priva	Diversen	2012	Technische ruimte kelder	Alleen deel gemeente.
5811	1	Frequentieregelaar	NB	NB	2012	Parkeergarage ventilatie	NB
5811	1	Frequentieregelaar	Danfoss	FC51	2012	Afzuigventilatie Keuken 103	NB
5811	2	Frequentieregelaar lbk links	Danfoss	FC102-P11K-T4/FC 51	2012	Technische ruimte	NB
5811	2	Frequentieregelaar lbk rechts	Danfoss	FC102-P11K-T4/FC 51	2012	Technische ruimte	NB
6512	12	Brandslang haspel 20/30 meter	Ajax	Diversen	2012	Algemeen	20/30 mtr
6512	1	Brandwerende doorvoeringen/brandkleppen et cetera	Diversen	Diversen	2012	Algemeen	Diversen
6513	1	Drogeblusleiding	NB	NB	2012	Trappenhuizen	NB

NL-sfb	Aantal	Omschrijving	Merk	Type	Bouwjaar	Ruimte	Capaciteit
6514	1	Gasblusinstallatie	Ansul	NB	2012	Computerruimte MER	4 melders, 4 cilinders
6520	10	Brandblusser	Ajax	Koolzuur/schuimblusser	2012	Technische ruimten	NB
6513	1	CO-/LPG-detectie inclusief regelkast	NB	NB	2012	Parkeergarage ventilatie	7 meetpunten
6535	1	Listbekabeling	NB	NB	2012	Parkeergarage ventilatie	NB
6734	1	Gebouwbeheer voorziening regelinstallatie klimaat/sanitair	Priva	Diversen	2017	NB	NB
7411	1	Tapkraan en spoelbak keukenblok	NB	NB	2012	Pantry's	NB
7411	1	Sanitair tappunt	NB	NB	2012	Algemeen	Diversen
7411	1	Sanitair closetpot	Duravit	Starck 3	2012	Natte kernen	NB
7411	1	Sanitair douche	Melker	NB	2012	kelder	NB
7411	1	Sanitair uitstortgootsteen	Sphinx	Arnhem 46	2012	Werkkasten	NB
7411	1	Sanitair urinoir	Duravit	Starck 3	2012	Natte kernen	NB
7411	1	Sanitair wastafel	Duravit	NB	2012	Algemeen	NB

Bijlage 3 - Schema kostenverdeling storingen/klachten/meldingen



Renvooi	
Aannemer	Aannemer
Opdrachtgever	Gemeente Rucphen
	Beslissing/keuzemoment
	Proces/actie
	Vooraf ingesteld proces

Bijlage 4 - Omschrijving preventief, correctief onderhoud en storingen installaties

Bijlage 4 Preventief correctief onderhoud klachten en storingen installaties

Kenmerken

Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 4 Preventief correctief onderhoud klachten en storingen installaties	Kenmerk	13352_002-1959542

1.1 Omschrijving onderhoud

- 1.2 Algemeen
- 1.3 Overzicht type installaties
- 1.4 Omschrijving werk preventief onderhoud algemeen
- 1.5 Omschrijving werk preventief onderhoud 52 Afvoeren
- 1.6 Omschrijving werk preventief onderhoud 53 Waterinstallaties
- 1.7 Omschrijving werk preventief onderhoud 54 Gasinstallaties
- 1.8 Omschrijving werk preventief onderhoud 55 Koudeopwekking en -distributie
- 1.9 Omschrijving werk preventief onderhoud 56 Warmtedistributie
- 1.10 Omschrijving werk preventief onderhoud 57 Luchtbehandeling
- 1.11 Omschrijving werk preventief onderhoud 58 Regeling klimaat en sanitair
- 1.12 Omschrijving Werk preventief onderhoud 61 Centrale elektrische voorzieningen.
- 1.13 Omschrijving Werk preventief onderhoud 62 Krachtstroom
- 1.14 Omschrijving Werk preventief onderhoud 63 Verlichting
- 1.15 Omschrijving werk preventief onderhoud 64 Communicatievoorzieningen/-installaties
- 1.16 Omschrijving werk preventief onderhoud 65 Beveiliging
- 1.17 Omschrijving werk preventief onderhoud 67 Gebouwbeheervoorzieningen
- 1.18 Omschrijving werk preventief onderhoud 74 Vaste sanitaire voorzieningen
- 1.19 Omschrijving werk preventief onderhoud 90 Terreinvoorzieningen
- 1.20 Storing en klachten onderhoud algemeen
- 1.21 Correctief onderhoud algemeen
- 1.22 Gebouwbeheersysteem
- 1.23 Keuringen

1.2 Algemeen

Het onderhoud in deze bijlage omvat:

- preventief onderhoud;
- storing en klachtenonderhoud;
- correctief onderhoud;
- keuringen.

1.3 Overzicht type installaties

De installaties die worden geschaard onder het bestek zijn gespecificeerd in bijlage 1 en 2 en omvatten het volgende.

Toepassingsgebied
Werktuigbouwkundige installaties
Sanitaire voorzieningen
Centrale verwarming en koeling exclusief opwekking
Decentrale koelinstallaties
Warm- en kouddrinkwaterinstallaties
Afvoeren vuil- en hemelwaterriolering
Luchtbehandeling en ventilatie
Meet- en regelinstallatie inclusief gebouwbeheersysteem
Elektrotechnische installatie
Verlichtingsinstallatie
Hoofdverdeelnet/krachtverdeelinrichting (HKL)
Krachtinstallatie
Nood- en vluchtweginstallatie inclusief accu noodverlichting
Aardings- en bliksemafleiderinstallatie
Noodstroomvoorzieningen NSA en UPS
Beveiligingsinstallatie, brandmeldinstallatie, CCTV
Brandbestrijdingsmiddelen

1.4 Omschrijving werk preventief onderhoud algemeen

De onderhoudswerkzaamheden door aannemer dienen regelmatig over het jaar, doch uiterlijk tot en met oktober verdeeld te worden uitgevoerd. De onderhoudswerkzaamheden door de aannemer zijn:

- conform de in de paragrafen 1.5 tot en met 1.19 van deze bijlage omschreven werkzaamheden;
- en/of de onderhoudsinstructie van de producent van de installatie;
- en/of de producent van een deelcomponent van de installatie.

Het gbs zal automatische meldingen naar de aannemer van dit bestek versturen. De aannemer is verantwoordelijk voor de afhandeling van de meldingen die via het gbs en/of de elektrotechnische installaties worden gegenereerd. De meldingen van de installaties via het gbs dienen bij de opdrachtgever gemeld te worden. Indien de installaties niet onder dit bestek vallen, zal de opdrachtgever de aannemer voor die betreffende installatie aansturen. De inrichting voor het versturen en aannemen van deze meldingen dient in de aanbieding te worden opgenomen.

Ook dient de aannemer zorg te dragen voor het onderhoud aan de directe omgeving waarin de installatie is geplaatst.

In het preventief onderhoud dient te zijn opgenomen:

- testen;
- controleren;
- smeren;
- in- en uitwendig reinigen, zodat de functionaliteit gewaarborgd blijft;
- instellen;
- afstellen;
- bijvullen van installaties, zodat de functionaliteit gewaarborgd blijft;
- levering van materiaal met betrekking tot onderhoud;
- afvoer van alle afvalstoffen;
- steigers en klimmaterialen en hoogwerkers benodigd voor onderhoud;
- cyclus ten aanzien van keuringen, vervangingen van alle elementen. (vervangen van back-up accu's wordt meegenomen in het MJOP).

Noodzakelijke demontage- en montagewerkzaamheden voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden vallen binnen de omvang van het preventief onderhoud.

Het onderhoudswerk dient zodanig te worden uitgevoerd dat de installatie en haar directe omgeving in ordelijke staat (bezemschoon, vet- en stofvrij) blijft. Het schoon en in ordelijke staat achterlaten geldt voor alle gebouwdelen waar onderhoud door de aannemer is uitgevoerd.

Materialen die geleverd dienen te worden en vallen binnen het preventief onderhoud zijn:

- smeermiddelen;
- poets- en schoonmaakmiddelen;
- controlelampjes en verlichting in technische ruimten, schachten et cetera ten behoeve in/van technische installaties, exclusief lichtbronnen kantoren en overige ruimten;
- smeltveiligheden (zekeringen);
- bevestigingsmateriaal, zoals bouten, moeren, schroeven et cetera;
- filters en v-snaren;
- stoomtanks;
- alle zaken die jaarlijks vervangen dienen te worden;
- accu's ten aanzien van noodstroomvoorziening: opgeven merk, type, prijs en cyclus ten aanzien van MJOP.

Van alle werkzaamheden die worden uitgevoerd, dienen door de aannemer aantekeningen te worden gemaakt in het logboek.

In de paragrafen 1.5 tot en met 1.18 van deze bijlage zijn de elementspecifieke onderhoudswerkzaamheden beschreven die minimaal door de aannemer van dit bestek uitgevoerd dienen te worden.

Opsomming van deze werkzaamheden is niet limitatief. Indien voorschriften van de fabrikant meer en/of andere werkzaamheden voorschrijven, dienen deze conform opgave of onderhoudsvoorschriften te worden uitgevoerd.

Voorts kan het noodzakelijk zijn extra werkzaamheden uit te voeren, zoals genoemd in de paragrafen 1.5 tot en met 1.23, om te voldoen aan de genoemde prestatie-eisen. Deze extra werkzaamheden ten opzichte van de in de paragrafen 1.5 tot en met 1.23 van deze bijlage dienen te zijn opgenomen.

Indien naar aanleiding van preventief onderhoud correctieve werkzaamheden noodzakelijk zijn, dan dienen deze te worden uitgevoerd conform de bepalingen van paragraaf 1.21 van deze bijlage.

1.5 Omschrijving werk preventief onderhoud - 52 Afvoeren

52.1 *Hemelwaterafvoeren buiten*

52.11.10 *Hemelwaterafvoerleiding*

Leidingnet

Omvat het gehele uitpandige leidingnet ten behoeve van de afvoer van hemelwater, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen.

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- controleren op lekkages;
- controleren op beschadigingen;
- controleren van de afvoerpunten c.q. trechters en eventuele verstoppingen verhelpen en vrijmaken van vervuiling en grind et cetera;
- controle van bevestigingsmiddelen en isolatie,
- controle van de noodoverlaten.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

52.1 *Hemelwaterafvoeren*

52.11. *Hemelwaterafvoerleiding binnen*

Leidingnet

Omvat het gehele inpandige leidingnet ten behoeve van de afvoer van hemelwater, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen en isolatie.

Eenmaal per jaar:

- hemelwaterafvoerleiding;
- leidingnet.

Omvat het gehele inpandige leidingnet ten behoeve van de afvoer van hemelwater, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen en isolatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- controleren op lekkages;
- controleren op beschadigingen;
- controle van bevestigingsmiddelen en isolatie, daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

52.12 *Hemelwaterafvoeren buiten*

Omvat het gehele uitpandige leidingnet ten behoeve van de afvoer van hemelwater, inclusief appendages en bevestigingsmiddelen.

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- controleren van de afvoerpunten op eventuele verstoppingen;
- controleren van bevestigingsmiddelen en isolatie, daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is;
- controleren van de noodoverlaatvoorzieningen;
- schoonmaken van de putten;
- het vrij maken van de afvoeren van grind en blad/vuil;
- controleren werking tracing, zo nodig herstellen;
- controleren van de aanrijdbeveiligingen.

52.3 *Afvoerafvalwater gecombineerd*

52.30.00 *Leidingnet*

Omvat het gehele in- en uitpandige leidingnet ten behoeve van de afvoer gecombineerde riolering, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen en isolatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- controleren van de afvoerpunten op eventuele verstoppingen;
- controleren van bevestigingsmiddelen en isolatie, daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is;
- controleren van de noodoverlaatvoorzieningen;
- schoonmaken van de putten;
- controleren werking tracing, zo nodig herstellen;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

52.3 *Pompinstallatie afvalwater*

52.36.10 *Pompinstallatie afvalwater*

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- schoonmaken van de put;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadiging, zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- het meten van de elektrische stromen per fase.

Scheidingsinstallatie afvalwater

52 *Vetafscheider*

Conform NEN-EN 1825, NEN 7087 en BRL K21001.

Legen van de vetafscheider zoveel als nodig, doch minimaal één keer per jaar.

Eenmaal per jaar:

- reinigen van de afscheider;
- controleren en schoonmaken van kleppen, afsluiters en dergelijke;
- controleren van de afdichtingen;
- inspectie van de gehele afscheidingsinstallatie.

1.6 Omschrijving werk preventief onderhoud - 53 Waterinstallaties

53.0 *Algemeen*

53.00.30 *Aanvullende werkzaamheden*

Werkzaamheden met betrekking tot het legionellabeheersplan.

Het huidige beheersplan is opgesteld door Wel Inspecties, maar dient in het eerste contractjaar geactualiseerd te worden en tijdens de looptijd van de opdracht bijgehouden te worden. Dit dient in de aanbidding te worden opgenomen.

Taken uit het legionellarisicoanalyse welke dienen door de aannemer te worden bijgehouden zijn:

- wekelijks spoelen;
- maandelijks temperatuurmetingen uitvoeren;
- monsternames.

53.1 *Drinkwaterinstallatie*

53.10.00 *Leidingnet drinkwater installaties inclusief appendages*

Omvat het gehele binnenleidingnet ten behoeve van de voorziening voor koud tapwater, vanaf de (tussen)meter tot aan het tappunt, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen en isolatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren van de functionaliteit, zo nodig herstellen;
- controleren van bevestigingsmiddelen en isolatie, zo nodig herstellen;
- controleren op lekkage en uitwendige corrosievorming, zo nodig herstellen c.q. behandelen;
- controleren werking tracing, zo nodig herstellen;
- jaarlijks controleren van de terugslagkleppen, conform de waterwerk-bladen;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig herstellen;
- controleren van de vorstbeveiliging gevelkranen en de functionaliteit, zo nodig herstellen;
- het uitvoeren van de punten genoemd in de legionella risicoanalyse en beheersplan;

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

53.14.00 *Drukverhoging*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage, zo nodig verhelpen;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- controleren van de voordruk en werking schakelvat;
- controleren van het drukreducieerventiel (indien aanwezig);
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur.

53.2 *Warmtapwaterinstallatie*

53.20.10 *Leidingnet verwarmd tapwater*

Omvat het gehele binnenleidingnet ten behoeve van de voorziening voor warm tapwater, vanaf de (tussen)meter tot aan het tappunt, inclusief appendages, bevestigingsmiddelen en isolatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren van de functionaliteit;
- reinigen van de trechters bij de inlaatcombinaties;
- het uitvoeren van de punten genoemd in de legionella risicoanalyse en beheerplan;
- controleren van bevestigingsmiddelen en isolatie, zo nodig herstellen;
- controleren op lekkage en uitwendige corrosievorming, zo nodig herstellen c.q. behandelen;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

53.21.20 *Boilers direct elektrisch*

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking;
- controleren op instelling watertemperatuur;
- controleren op lekkage;
- controleren en reinigen van de inlaatcombinatie;
- beproeven schakel- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie;
- uitwendig/inwendig reinigen.

53.30.20 *Circulatiepomp*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;
- controleren op de juiste instellingen.

53.5 Waterbehandeling

53.50.20 Waterontharder pekelsimplex/duplex

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren op goede werking;
- pekels bijvullen tijdens onderhoud;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- testen op goede werking door het meten van de waterhardheid.

1.7 Omschrijving werk preventief onderhoud – 54 Gasinstallaties

54.10.10 Leidingnet inclusief appendages

Omvat het gehele in pandige gasleidingnet vanaf het afleverpunt tot en met de afsluiter van het betreffende toestel.

Opmerking: Opdrachtgever is van voornemens het pand gasloos te maken en deze paragraaf zal na uitvoering hiervan komen te vervallen. Echter zolang de gasleiding aanwezig is dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden:

Eenmaal per jaar:

- controleren markering, zo nodig herstellen;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Inspectiegegevens dienen in een rapport vastgelegd te worden.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

Wet- en regelgeving Bbl en Bal, conform SCIOS meerjaarlijkse inspecties dienen te worden opgenomen in de MJOB.

1.8 Omschrijving werk preventief onderhoud - 55 Koudeopwekking en -distributie

55.10 Lokale koelinstallatie

55.12.00 DX-koeler

Aantal beurten per jaar conform f-gassenbesluit maar minimaal 1x per jaar, zowel de binnen- als buitenunits reinigen van de wisselaars;

- reinigen van de wisselaars;
- reinigen van omkasting;
- controleren van de trillingdempers;
- controleren op beschadiging en corrosie, zo nodig herstellen en/of behandelen;
- reinigen/vervangen filters;

Onderhoud en controle uitvoeren conform het voorschrift van de fabrikant en het voorschrift van de f-gassenverordening.

55.13.00 DX-koeler (computair)

Aantal beurten per jaar conform f-gassenbesluit maar minimaal 1x per jaar, zowel de binnen- als buitenunits

- reinigen van de wisselaars;
- reinigen van omkasting;
- controleren van de trillingdempers;
- controleren op beschadiging en corrosie, zo nodig herstellen en/of behandelen;
- reinigen/vervangen filters;
- reinigen/vervangen stoomtanken.

Onderhoud en controle uitvoeren conform het voorschrift van de fabrikant en het voorschrift van de f-gassenverordening.

55.31.10 Koudemiddelleiding, inclusief appendages

Aantal beurten per jaar conform f-gassenbesluit doch minimaal 1x per jaar, controle, inspectie en beoordeling van:

- leidingwerk en appendages, visuele controle op lekkage en corrosie;
- alle verbindingen en doorvoeringen, visuele controle op lekkage en corrosie;
- controleren van de bevestigingsmiddelen en de isolatie zo nodig herstellen;
- inspectie van alle bij de installatie behorende in pandige leidingen en appendages;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

55.31.20 Leidingen koel/gekoeld water inclusief appendages

Omvat het gehele metalen/kunststof buisleidingnet ten behoeve van de koelinstallatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren van de waterdruk in de installatie en indien nodig bijvullen tot nominale bedrijfsdruk;
- controleren op lekkages en roestvorming, indien nodig behandelen;
- controleren van de bevestigingsmiddelen en de isolatie, zo nodig herstellen;
- controle van de inregelafsluiters op juiste stand en de vergrendeling hiervan;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

55.31.30 Verdelers/verzamelaars koel/gekoeld water

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkages;
- controleren op uitwendige corrosievorming en beschadigingen, daar waar dit nodig is, behandelen;
- het controleren van de gangbaarheid van de afsluiters;

- het controleren van de werking van de drukmeters en thermometers;
- controleren en zo nodig herstellen van de isolatie.

55.31.50 *Flow en energiemeters*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;
- controleren op de juiste instellingen, meetwaarden en overdracht naar het gbs.

De kosten voor het meerjaarlijks kalibreren van de meters dienen te worden opgenomen in het MJOB.

55.31.50 *Circulatiepomp*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;
- controleren op de juiste instellingen.

55.31.60 *Fundatiepomp*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;
- controleren op de juiste instellingen.

55.31.70 *Expansievoorzieningen*

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking;
- controleren van de voordruk, zo nodig aanpassen tot nominale bedrijfsdruk;
- controleren op lekkages en roestvorming.

55.31.80 *Corrigerend orgaan, regelkleppen/afsluiters koude distributie*

Eenmaal per jaar:

- controleren op gangbaarheid, indien dit nodig is, smeren;
- controleren op lekkage en/of corrosievorming, zo nodig herstellen en/of behandelen;
- controleren van de koppeling tussen motor en afsluiter, zo nodig vastzetten;
- controleren van de isolatie, zo nodig herstellen;
- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren op goede werking;
- controleren van de juiste instelling.

1.9 Omschrijving werk preventief onderhoud - 56 Warmtedistributie

56.1 *Distributie warmwater*

56.10.10 *Leidingnet*

Omvat het gehele metalen buisleidingnet ten behoeve van de verwarmingsinstallatie.

Eenmaal per jaar:

- controleren van de waterdruk in de installatie en indien nodig bijvullen;
- controleren op lekkages en roestvorming, indien nodig behandelen;
- controleren van de bevestigingsmiddelen en de isolatie zo nodig herstellen;
- controle van de inregelafsluiters op juiste stand en de vergrendeling hiervan;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn, zo nodig aanpassen.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimten en dergelijke).

56.10.20 *Verdelers*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkages;
- controleren op uitwendige corrosievorming en beschadigingen en daar waar dit nodig is, behandelen;
- het controleren van de gangbaarheid van de afsluiters;
- het controleren van de werking van de drukmeters en thermometers;
- controleren en zo nodig herstellen van de isolatie.

56.10.30 *Expansievoorzieningen*

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking;
- controleren van de voordruk en zo nodig aanpassen;
- controleren op lekkages en roestvorming.

56.10.40 *Circulatiepomp*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen en zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;
- controleren op de juiste instellingen.

56.10.50 *Fundatiepomp*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen en zo nodig behandelen;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- controleren van de isolatie op beschadigingen;

- controleren op de juiste instellingen.

56.10.60 *Corrigerend orgaan, regelkleppen/afsluiters en stelmotoren warmtedistributie*

Eenmaal per jaar:

- controleren op gangbaarheid en indien dit nodig is, smeren;
- controleren op lekkage en/of corrosievorming, zo nodig herstellen en/of behandelen;
- controleren van de koppeling tussen motor en afsluiter, zo nodig vastzetten;
- controleren van de isolatie, zo nodig herstellen;
- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de juiste instelling.

56.11.10 *Radiator*

Eenmaal per twee jaar:

- controleren op lekkages en roestvorming en daar waar dit nodig is, behandelen;
- controleren van kranen, voetventielen en thermostaatelementen op functionaliteit en gangbaarheid;
- controleren van de bevestigingsmiddelen.

56.11.20 *Spiralen*

Eenmaal per twee jaar:

- controleren op lekkages en roestvorming en daar waar dit nodig is, behandelen;
- controleren van kranen, voetventielen en thermostaatelementen op functionaliteit en gangbaarheid;
- controleren van de bevestigingsmiddelen.

56.12.00 *Convectoor*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkages en roestvorming en daar waar dit nodig is, behandelen;
- controleren van kranen, voetventielen en thermostaatelementen op functionaliteit en gangbaarheid;
- controleren van de bevestigingsmiddelen;
- reinigen van de convectoren in- en uitwendig.

56.13.00 *Vloerverwarming*

Eenmaal per jaar:

Verdeler:

- controleren op lekkages;
- controleren op uitwendige corrosievorming en beschadigingen, daar waar dit nodig is, behandelen;
- controleren van de afsluiters op gangbaarheid;
- controleren van het regelement;
- controleren op goede werking;
- controleren op lekkage en/of corrosie, zo nodig verhelpen en/of behandelen;
- controleren en beproeven van schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- Het openen en sluiten van de omkasting.

56.3 *Warmteoverdracht*56.31.00 *Ventilatieconvectoren*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de draairichting;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- reinigen van de ventilatieconvectoren in- en uitwendig;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- het meten van de elektrische stromen per fase;
- controleren van de isolatie op beschadigingen.

56.32.10 *Luchtverwarmer indirect gestookt*

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkage;
- controleren op uitwendige corrosie en beschadigingen, zo nodig behandelen;
- controleren van de draairichting;
- controleren van de lagers op speling en geluid;
- reinigen van de luchtverwarmer in- en uitwendig;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- het meten van de elektrische stromen per fase;
- controleren van de isolatie op beschadigingen.

1.10 Omschrijving werk preventief onderhoud - 57 Luchtbehandeling

57.00 *Functionele omschrijving, installatieonderdelen*57.00.20 *Technische ruimten*

Betreft de technische ruimte, waarin is opgenomen de centrale verwarming, luchtbehandelingskast, warmtepomp, koeling schakelkasten ten behoeve van de meet- en regelinstallatie en verder alle componenten ten behoeve van regeling, verdeling en distributie van cv, gkw en lucht.

Eenmaal per jaar:

- controleren op veiligheid;
- controleren op goede verlichting, zo nodig vervangen;
- controleren op bereikbaarheid;
- controleren op voorwerpen die geen betrekking hebben op het functioneren en/of bedienen van de installatie en deze zo nodig verwijderen;
- controleren en reinigen van de luchttoer- en afvoeropeningen aan de gevel en/of op het dak (filtermatten in de roosters vervangen);
- controleren van de mechanische ventilatievoorzieningen op goede werking, ten behoeve van de ruimte;
- controleren van de brandwerende afwerking van de doorvoeren ten behoeve van kanalen;
- het reinigen van de ruimte: de vloer dient bezemschoon te zijn en de opgestelde apparatuur stofvrij;
- controleren op aanwezigheid van een passende vulslang, die afgekoppeld opgehangen moet zijn op de daarvoor bestemde houder;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn en zo nodig herstellen.

57.00.21 Schachten

Eenmaal per jaar:

- controleren op veiligheid;
- controleren op goede verlichting, zo nodig vervangen;
- controleren op bereikbaarheid;
- controleren op voorwerpen die geen betrekking hebben op het functioneren en/of bedienen van de installatie en deze zo nodig verwijderen;
- controleren en reinigen van de luchttoe- en afvoeropeningen aan de gevel en/of op het dak (filtermatten in de roosters vervangen);
- controleren van de mechanische ventilatievoorzieningen, ten behoeve van de ruimte, op goede werking;
- controleren van de brandwerende afwerking van de doorvoeren ten behoeve van kanalen;
- het reinigen van de ruimte (bezemschoon);
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn en zo nodig herstellen.

57.2 Centrale mechanische afzuiginstallatie

57.21.00 Afzuigventilator direct aangedreven lokaal

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- reinigen van de ventilator, motor en omkasting;
- controleren van de waaiers op aanlopen, onbalans en draairichting;
- controleren van de ventilator op overmatige trillings- en geluidsproductie;
- controleren van ventilator- en motorlagers op overmatige geluidsproductie, speling en smering;
- controleren van de omkasting op corrosie en lekkage via dak en doorvoeren;
- controleren van de terugslagklep;
- controleren van de flexibele verbindingen op lekkage;
- controleren van de trillingsdempers op goede werking;
- controleren en beproeven van de schakel-, beveiligings- en signaleringsapparatuur;
- controleren van de kleppensectie met aandrijving op functionaliteit en gangbaarheid.

57.21.00 Afzuigventilator indirect aangedreven

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit;
- reinigen van de ventilator, motor en omkasting;
- controleren van de waaiers op aanlopen, onbalans en draairichting;
- controleren van de ventilator op overmatige trillings- en geluidsproductie;
- controleren van ventilator- en motorlagers op overmatige geluidsproductie, speling en smering;
- controleren van de V-snaren op snaarspanning en slijtage, zo nodig spannen en uitlijnen en/of vervangen (levering V-snaren is in de aanneemsom inbegrepen);
- controleren van de omkasting op corrosie en lekkage via dak en doorvoeren;
- controleren van de terugslagklep;
- controleren van de flexibele verbindingen op lekkage;
- controleren van de trillingsdempers op goede werking;
- controleren en beproeven van de schakel-, beveiligings- en signaleringsapparatuur;
- controleren van de kleppensectie met aandrijving op functionaliteit en gangbaarheid.

57.5 *Luchtbehandelingskasten*

57.52.10 *Luchtbehandelingskast met wtw*

Eenmaal per jaar:

- Algemeen:
 - controle op functionele werking.
- Omkasting:
 - in- en uitwendig reinigen van de luchtbehandelingskast (inclusief isolatie);
 - controleren van de omkasting in- en uitwendig (inclusief isolatie) op beschadigingen, corrosie en lekkage;
 - controleren van de inspectiedeuren en/of luiken op afdichting, scharnier- en sluitfunctie;
 - controleren van de flexibele verbindingen;
 - controleren van de lucht- en vloeistofthermometers en drukmeters op goede aanwijzing;
 - indien dit nodig is, het smeren van alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen.
- Filter:
 - vervangen van de filters minimaal 1x per jaar en indien de druk over het filter > 100 pascal bij de beginsituatie;
 - controleren van het filterframe op vervuiling en corrosie;
 - controleren van het filterframe op juiste bevestiging van de filters en op goede afdichting tussen frame en filter, zo nodig een en ander herstellen;
 - controleren en reinigen van de lekbak en afvoer;
 - controleren van de drukverschilmeter op juiste aanwijzing.
- Warmtewisselaars:
 - controleren van de wisselaars op lekkage, corrosie en beschadigingen;
 - controleren van de wisselaars op vervuiling, zo nodig reinigen;
 - controleren van de vorstbeveiliging op bevestiging, instelling en goede werking;
 - controleren van de lucht- en vloeistofthermometers op goede aanwijzing;
 - controleren en reinigen van de druppelvanger en condens bak;
 - controleren en reinigen condens afvoerleiding en druksifon.
- Recirculatieklep:
 - controleren op gangbaarheid en speling;
 - controleren op vervuiling en corrosie, zo nodig reinigen en/of behandelen;
 - controleren van de koppeling tussen de klep en de aandrijving en tussen de kleppen onderling;
 - controleren op lekkage en afdichting.
- Ventilator:
 - controleren van de waaiers op aanlopen, onbalans en draairichting;
 - controleren van de ventilator op vervuiling en zo nodig reinigen;
 - controleren van de ventilator op overmatige trillings- en geluidsproductie;
 - controleren van ventilator- en motorlagers op overmatige geluidsproductie, speling en smering;
 - controleren van de V-snaren op snaarspanning en slijtage, zo nodig spannen en uitlijnen en/of vervangen;
 - controleren van de flexibele verbindingen op lekkage;
 - controleren van de trillingsdempers op goede werking;
 - controleren en beproeven van de schakel-, beveiligings- en signaleringsapparatuur;
 - meten van de elektrische stromen per fase.

- Warmtewiel:
 - reinigen van warmtewiel;
 - controleren op goede werking van het warmtewiel;
 - controleren op lekkage, corrosie, slijtage en beschadigingen;
 - controleren van het wiel op overmatige trillingen, geluidsproductie en balans en nastellen;
 - vervangen van de V-snaar en controle van spanning;
 - controleren van de toerenregeling.
- Geluidsdemper:
 - controleren op beschadigingen en vervuiling, zo nodig herstellen en/of reinigen.
- Kleppenregisters:
 - controleren op gangbaarheid en speling;
 - controleren op vervuiling en corrosie, zo nodig reinigen en/of behandelen;
 - controleren van de koppeling tussen de klep en de aandrijving;
 - controleren op lekkage en afdichting.
- Buitenluchtaanzuig-/retourluchtafblaasroosters:
 - controleren op vervuiling, zo nodig reinigen;
 - controleren op beschadigingen en corrosie, zo nodig herstellen en/of behandelen;
 - controleren op vrije doorlaat;
 - (filtermatten in de roosters vervangen).

57.5 Centrale luchtbehandelingsinstallatie

57.5.2.20 Kanalen, inclusief appendages

Het betreft hier het gehele plaatstalen kanalsysteem ten behoeve van de distributie van toevoer- en retourlucht, die gesitueerd is in het gebouw.

Eenmaal per jaar:

- controleren op lekkages en roestvorming, indien nodig behandelen;
- controleren van de bevestigingsmiddelen en de isolatie, zo nodig herstellen;
- door middel van de diverse inspectieluiken, controleren op inwendige vervuiling;
- functionele controle van kleppen;
- controle op klepstand en vergrendeling;
- controle op functionaliteit van de brandkleppen inclusief rapportage;
- controleren op beschadigingen en corrosie, zo nodig herstellen en/of behandelen;
- controleren op vervuiling van de roosters en reinigen;
- controleren of de brandwerende doorvoeren nog functioneel zijn.

Dit geldt daar waar de installatie redelijkerwijs goed bereikbaar is (onder andere in bereikbare schachten, techniekruimen en dergelijke).

57.7 Luchtbehandelingscomponenten

57.7.1.10 Naverwarmer

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking;
- controleren op vervuiling;
- controleren op lekkage en/of corrosie, zo nodig verhelpen en/of behandelen;
- controleren instellingen en beveiligingen.

57.71.20 VAV-boxen

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking m.b.v. uitlees/programmeerapparatuur;
- controleren op vervuiling, ook van de meetinrichting;
- controleren op lekkage en/of corrosie, zo nodig verhelpen en/of behandelen.

57.71.30 Nakoeler

Eenmaal per jaar:

- controleren op goede werking;
- controleren op vervuiling, indien nodig reinigen;
- controleren en schoonmaken condensafvoer;
- controleren op lekkage en/of corrosie, zo nodig verhelpen en/of behandelen;
- controleren instellingen en beveiligingen.

57.71.50 Bevochtigers

Eenmaal per jaar:

- het vervangen of reinigen van de stoomtank;
- vervangen van de benodigde pakkingen;
- controleren op goede werking;
- controleren op de werking van de regeling;
- controleren op lekkage en/of corrosie, zo nodig verhelpen en/of behandelen;
- controleren op bevestigen van de stoomslangen;
- controleren op bevestigen van de condens-slang;
- beproeven van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur;
- het meten van de elektrische stromen per fase.

1.11 Omschrijving werk preventief onderhoud - 58 Regeling klimaat en sanitair

58.1 Specifieke regelingen

58.11.01 Frequentieregelaar

Eenmaal per jaar:

- functiecontrole regelkringen, vanuit de regeltechnische omschrijving en de motiveren;
- controle parameters, vanuit basis installatie, en deze motiveren;
- controle van beveiligingen, storings(door)meldingen, zo nodig herstellen;
- controle van de revisietekeningen, zo nodig revisie aanleveren;
- controle bedrading op klemmenstrook, zo nodig herstellen;
- controle ventilatie, zo nodig schoonmaken en herstellen;
- controle ontbrekende of verwijderde coderingen, zo nodig herstellen;
- verbindingen dienen visueel gecontroleerd te worden op verwarmingsverschijnselen, zo nodig herstellen;
- controle aardverbindingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle afschermingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle overspanningsbeveiligingen in orde, zo nodig herstellen.

58.12.00 *Naregelingen*

Eenmaal per jaar:

- controle 50% van het totale aantal, het jaar erop de andere 50%.
- functiecontrole regelkring;
- functiecontrole verwarmings- en koelklep;
- controle op lekkage en corrosievorming, zo nodig verhelpen en/of behandelen;
- werkzaamheden, inclusief openen en sluiten plafonds.

58.2 *Centrale regelingen*

58.20.10 *Regelsysteem met vrije configuratie*

Eenmaal per jaar:

- functiecontrole regelkringen, vanuit de regeltechnische omschrijving en de motiveren;
- controle parameters, vanuit basis installatie, en deze motiveren;
- controle van beveiligingen, storings(door)meldingen, overwerk timers, zo nodig herstellen;
- controle van de revisie tekeningen, zo nodig revisie aanleveren;
- controle bedrading op klemmenstrook, zo nodig herstellen;
- controle ventilatie in de regelkast, zo nodig herstellen;
- controle verlichting in de regelkast, zo nodig herstellen;
- controle ontbrekende of verwijderde coderingen, zo nodig herstellen;
- verbindingen dienen visueel gecontroleerd te worden op verwarmingsverschijnselen, zo nodig herstellen;
- controle aardverbindingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle afschermingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle overspanningsbeveiligingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle back-upbatterijen zo nodig vervangen;
- assistentie E-aannemer bij het maken van de warmtebeelden van de regelkasten.

58.20.30 *Bekabeling, inclusief opnemers en weerstation*

Eenmaal per jaar:

- testen op de goede werking;
- iken van het meetelement en vergelijken met een referentiewaarde;
- controleren op vervuiling van het meetelement, zo nodig reinigen.

58.20.40 *Bedienpaneel*

Eenmaal per jaar:

- controle van beveiligingen, storings(door)meldingen, overwerk timers, zo nodig herstellen;
- controle van de revisietekeningen, zo nodig revisie aanleveren;
- controle bedrading op klemmenstrook, zo nodig herstellen;
- controle ontbrekende of verwijderde coderingen, zo nodig herstellen;
- verbindingen dienen visueel gecontroleerd te worden op verwarmingsverschijnselen, zo nodig herstellen;
- controle aardverbindingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle afschermingen in orde, zo nodig herstellen;
- controle overspanningsbeveiligingen in orde, zo nodig herstellen.

1.12 Omschrijving werk preventief onderhoud - 61 Centrale voorzieningen

61.1 Noodstroominstallatie

61.11.10 Noodstroom aggregaat

Conform documentatie fabrikant, maar tenminste:

- jaarlijks een onderhoudsbeurt: het verversen van de olie, het vervangen van de filters;
- jaarlijks eenmaal proefdraaien op vollast (gebruik makend van een belastingweerstand);
- maandelijks proefdraaien;
- maandelijks controle en laten bijvullen diesel in de tank door opdrachtgever;
- SCIOS-keuring opnemen in opdracht.

61.11.20 No break-installaties UPS

Jaarlijks dient een visuele controle plaats te vinden:

- het controleren en reinigen van de aansluitingen;
- doorverbinding en accupolen;
- het schoonmaken van de centrale voedingsapparatuur;
- het controleren van de acculaadinrichting;
- het indien nodig bijvullen van de accu met gedistilleerd water;
- het controleren van de spanning en stroom van de acculaadinrichting;
- het controleren van de regeling, schakelklokken, signaallampen, magneetschakelaars, volt- en ampèremeters;
- het controleren van de installatie op goede werking.

61.21 Aarding

61.21.00 Centrale veiligheidsaardingsinstallatie

Eenmaal per jaar dient het volgende gecontroleerd te worden:

- controle van de verbindingen;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- meten van aardingsweerstand;
- installatie moet voldoen aan de NEN 1010.

61.25.0 Bliksembeveiligingsinstallatie

Eenmaal per jaar dient het volgende gecontroleerd te worden. De installatie moet voldoen aan de NEN-EN-IEC 62305.

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats door de aannemer en wordt per bouwdeel een testrapport ingevuld waarin het volgende is vermeld. Visuele controle uitvoeren op:

- de zichtbare leidingen, verbindingen, leidingbevestiging, goot- en dakdoorvoeringen;
- controle in hoeverre de vorming van corrosie de betrouwbaarheid van de installatie heeft verminderd;
- controle of de overspanningsafleiders en vonkbruggen zich uiterlijk in goede staat bevinden;
- controle potentiaalvereffening;
- elektrische metingen aan het aardingsstelsel en aan het bovengrondse deel van de bliksemafleiderinstallatie.

61.3 *Bekabeling/distributie elektra*

61.32.10 *Kabelgoten/ladderbanen/plint- en vloergoten*

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt per verdeler een testrapport ingevuld, waarin het volgende is vermeld:

- controle op beschadigingen;
- controle op wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;
- controle van aardverbindingen in orde;
- controle van koppeling met de railkanalen in orde;
- controle afschermingen in orde;
- brandwerende doorvoeringen dienen gecontroleerd te worden en op basis van nacalculatie hersteld te worden door een door de opdrachtgever goedgekeurd brandapplicatiebedrijf.

61.5 *Hoofdverdeelinrichting*

62.51.20 *Schakel- en verdeelinrichting, laagspanning*

Onderhoud is conform de NEN 1010 en 3140.

In het eerste contractjaar dient het gehele pand geïnspecteerd te worden conform de NEN 3140, inclusief de daarbij behorende metingen. De opdrachtgever zal hiervoor een offerte aanvragen bij de aannemer.

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt per verdeler een testrapport ingevuld, waarin het volgende is vermeld:

- controle op codering en locatie van de verdeler;
- controle op aanwezigheid van een groepenverdeelschema;
- controle op beschadigingen;
- controle op ontbrekende of verwijderde coderingen;
- controle op wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;
- visuele controle op verbindingen op verwarmingsverschijnselen;
- controle van de aardverbindingen;
- controle op koppeling met de railkanalen;
- controle van de afschermingen;
- controle van de overspanningsbeveiligingen;
- onderhoud aan de vermogensschakelaar;
- inspectie met behulp van een warmtebeeldcamera.

Kleine correcties die gedurende de inspectie aangepast kunnen worden, zoals loszittende verbindingen en afschermingen, worden tijdens de inspectie gecorrigeerd, als onderdeel van dit bestek. Gevaarlijke situaties dienen direct mondeling en schriftelijk aan de opdrachtgever gemeld te worden en in overleg direct verholpen te worden.

1.13 Omschrijving werk preventief onderhoud - 62 Krachtstroom

62.3 Krachtinstallatie infra- en schakelmateriaal

62.31.20 Krachtinstallaties infra-, schakel- en aansluitmateriaal (bewaakt)

Eenmaal per jaar:

- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle op vervuiling;
- functionele controle schakelingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

62.3 Krachtgroepenkasten

62.31.10 Verdeelinrichting

Onderhoud conform de NEN 3140.

In het eerste contractjaar dient het gehele pand geïnspecteerd te worden conform de NEN 3140, inclusief de daarbij behorende metingen. De opdrachtgever zal hiervoor een offerte aanvragen bij aannemer.

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt per verdeler een testrapport ingevuld, waarin het volgende is vermeld:

- controle op codering en locatie van de verdeler;
- controle op aanwezigheid van een groeppenverdeelschema;
- controle op beschadigingen;
- controle op ontbrekende of verwijderde coderingen;
- controle op wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;
- visuele controle op verbindingen op verwarmingsverschijnselen;
- controle van de aardverbindingen;
- controle op koppeling met de railkanalen;
- controle van de afschermingen;
- controle van de overspanningsbeveiligingen;
- onderhoud aan de vermogensschakelaar;
- inspectie met behulp van een warmtebeeldcamera.

Kleine correcties die gedurende de inspectie aangepast kunnen worden, zoals loszittende verbindingen en afschermingen, worden tijdens de inspectie gecorrigeerd, als onderdeel van dit bestek. Gevaarlijke situaties dienen direct mondeling en schriftelijk aan de opdrachtgever gemeld te worden en in overleg direct verholpen te worden.

62.41.40 Krachtinstallaties elektrische verwarmingen

62.41.40 Ribbenbuiskachels, tracing, infraroodpanelen

Eenmaal per jaar:

- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle op vervuiling;
- controle op werking;
- controle van de thermostaat, werking en instelling;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

1.14 Omschrijving werk preventief onderhoud - 63 Verlichting

63.00 *NEN 3140*

In het eerste contractjaar dient het gehele pand geïnspecteerd te worden conform de NEN 3140, inclusief de daarbij behorende metingen. De opdrachtgever zal hiervoor een offerte aanvragen bij de aannemer.

Jaarlijks vindt overleg plaats met de opdrachtgever en diens aangewezen installatieverantwoordelijke (Inspectiegroep Nederland) over het uitvoeren van taken uit de NEN 3140. Hierin worden minimaal de volgende punten besproken en wordt de opdrachtgever geadviseerd bij:

- de uitvoering van werkzaamheden aan de E-installatie;
- het bepalen van inspectiemomenten;
- het uitvoeren van de benodigde inspecties aan de gebouwgebonden installaties;
- het adviseren over de bedrijfsvoering (onderhoudsplan en vervanging, MJOB).

63.1 *Lichtinstallatie infra-,schakel- en aansluitmateriaal*

63.11.20 *Lichtinstallaties infra-, schakel- en aansluitmateriaal*

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt een rapport ingevuld, waarin wordt vermeld:

- beschadigingen;
- wijzigingen ten opzichte van de tekeningen.

63.11.10 *Verdeelinrichting*

Onderhoud conform de NEN 3140.

In het eerste contractjaar dient het gehele pand geïnspecteerd te worden conform de NEN 3140, inclusief de daarbij behorende metingen. De opdrachtgever zal hiervoor een offerte aanvragen bij de aannemer.

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt per verdeler een testrapport ingevuld, waarin het volgende is vermeld:

- controle op codering en locatie van de verdeler;
- controle op aanwezigheid van een groepenverdeelschema;
- controle op beschadigingen;
- controle op ontbrekende of verwijderde coderingen;
- controle op wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;
- visuele controle op verbindingen op verwarmingsverschijnselen;
- controle van de aardverbindingen;
- controle op koppeling met de railkanalen;
- controle van de afschermingen;
- controle van de overspanningsbeveiligingen;
- onderhoud aan de vermogenschakelaar;
- inspectie met behulp van een warmtebeeldcamera.

Kleine correcties die gedurende de inspectie aangepast kunnen worden, zoals loszittende verbindingen en afschermingen, worden tijdens de inspectie gecorrigeerd, als onderdeel van dit bestek. Gevaarlijke situaties dienen direct mondeling en schriftelijk aan de opdrachtgever gemeld te worden en in overleg direct verholpen te worden.

63.1 *Verlichtingsarmaturen*

63.11.30 *Verlichtingsarmaturen*

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt een rapport ingevuld, waarin wordt vermeld:

- beschadigingen;
- wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;
- functionele controle verlichting en schakelingen.

Voor het onderhoud aan de verlichting in de centrale hal (en de overige installaties aldaar aan het plafond) en buiten dient een (spin)hoogwerker te worden gebruikt. Dit dient in de aanbieding te zijn opgenomen.

Vervanging van de lichtbronnen wordt in het dagelijks onderhoud door de opdrachtgever verzorgd. Op verzoek van de opdrachtgever dient de aannemer op basis van nacalculatie van tijd en materiaal, de lichtbronnen te vervangen en storingen te verhelpen aan armaturen.

63.2 *Noodverlichting*

63.41.10 *Noodverlichtingsarmaturen*

Eenmaal per jaar:

- logboek invullen (inhoud ISSO 79);
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle op vervuiling;
- controle op veroudering;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen;
- functionele controle;
- controle vervangingsdatum accu, vervanging conform MJOB;
- controle branduren lichtbronnen, vervanging conform MJOB.

Voor het onderhoud aan de noodverlichting in de centrale hal dient een (spin)hoogwerker te worden gebruikt. Dit dient in de aanbieding te zijn opgenomen.

63.4 *Licht- en krachtinstallaties*

63.11.20 *Lichtinstallaties infra-, schakel- en aansluitmateriaal*

Jaarlijks vindt een visuele controle plaats en wordt een rapport ingevuld, waarin wordt vermeld:

- beschadigingen;
- wijzigingen ten opzichte van de tekeningen;

Alle branddoorvoeringen dienen jaarlijks visueel te worden geïnspecteerd. De resultaten van de inspectie dienen te worden gerapporteerd.

1.15 Omschrijving werk preventief onderhoud – 64 Communicatievoorzieningen/ -installaties

64 *Communicatie*

64.00 *Centraal meld- en bedieningspaneel*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.11.20 *Aanwezigheids- en beletsignalering*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.2 *Telefooninstallatie*

64.21.00 *Telefooninstallatie inclusief infra en schakelmateriaal*

Eenmaal per jaar:-

- functionele controle;
- controle van het aansluitmateriaal;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64. *Intercominstallatie*

64.22.10 *Intercominstallatie*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.22.10 *Loket intercominstallatie*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.22.30 *Deurintercominstallatie*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64. Toegangscontrole/alarmsysteem

64.31.00 NOX-systeem/Sims

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64. CCTV-installaties

64.31.10 CCTV-camera's met leidingen

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen;
- reinigen van de lenzen en armaturen.

64.31.20 CCTV-monitoren

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen en inbranden;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.32.00 Beeldreproducties; centrale opnameapparatuur

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle op voldoende geheugen;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.4 Data-installatie

64.41.00 Infra en schakelmateriaal data

Eenmaal per jaar:

- controle van het aansluitmateriaal;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.5 CAI-installatie

64.51.00 Infra en schakelmateriaal CAI

Eenmaal per jaar:

- controle van het aansluitmateriaal;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van coderingen;

- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

64.5 Ringleiding slechthorenden

64.51.00 Ringleiding slechthorenden

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van coderingen en bebording;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

1.16 Omschrijving werk preventief onderhoud - 65 Beveiliging

65. Brandmeld- en inbraakinstallaties

65.11.10 Brandmeldinstallatie, omvat de gehele centrale, alle aangesloten rook-, hitte-, en vlammenmelders en meldapparatuur en bekabeling

Onderhoud en inspectie conform de NEN 2654. Vastleggen in CCV Rapport van Onderhoud.

Eenmaal per jaar:

- Uitvoeren Op-taken maandelijks, 4-maandelijks en 8-maandelijks taken. 12 jaarlijkse taken tijdens onderhoud uitvoeren;
- controleren bereikbaarheid;
- controleren op bediening en doormelding;
- controleren op beschadiging en vervuiling;
- controleren op bouwkundige wijzigingen;
- uitvoeren certificering CCV;
- invullen logboek.

Voor het onderhoud aan de brandmeldinstallatie/rookmelders in de centrale hal dient een (spin)hoogwerker te worden gebruikt. Dit dient in de aanbidding te zijn opgenomen.

65.11.10 Ontruimingsinstallatie

Onderhoud en inspectie conform de NEN 2654-2. Vastleggen in CCV Rapport van Onderhoud.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren aanwezigheid benodigde documenten;
- controleren op bediening en doormelding;
- controleren op beschadiging;
- testen ontruimingsalarm (buiten reguliere openingstijden);
- logboeken invullen.

65.11.10 *Aspiratiedetectie*

Onderhoud en inspectie conform fabrikant.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren op bediening en doormelding;
- controleren beschadiging;
- vervangen van het filter;
- logboeken invullen.

65.11.20 *Kleefmagneten*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van het aansluitmateriaal;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.12 *Brandslanghaspel*

Onderhoud en inspectie conform de NEN-EN 671-3.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren op verzegeling;
- controleren afsluiter en pakkingbus op lekkage;
- controleren op bediening en gangbaarheid;
- controleren slang op beschadiging en veroudering;
- controleren geleiding op gangbaarheid en slijtage;
- controle waterhoeveelheid;
- logboeken invullen.

65.13 *Drogeblusleiding*

Onderhoud en inspectie conform de NEN 1594-09.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren afsluiterorgaan en pakkingbus op lekkage;
- controleren op bediening en gangbaarheid;
- controleren beschadiging;
- controleren bereikbaarheid brandweer;
- logboeken invullen.

65.14 Gasblusinstallatie

Onderhoud en inspectie conform de LPS 1233.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren op bediening en doormelding;
- controleren beschadiging;
- logboeken invullen.

65.20 Brandblusser

Onderhoud en inspectie conform de NEN 2559.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid;
- controleren afsluiterorgaan en pakkingbus op lekkage, zo nodig herstellen;
- controleren op bediening en gangbaarheid, zo nodig herstellen;
- controleren beschadiging;
- controleren bereikbaarheid en zichtbaarheid;
- logboeken invullen.

65.12.10 Brandwerende doorvoeringen

Eenmaal per jaar:

- controle op beschadiging;
- op basis van nacalculatie hersteld te worden door een door de opdrachtgever goedgekeurd brand-applicatiebedrijf;
- vastleggen in logboek.

65.13.80 Brandventilatievoorzieningen

Onderhoud en inspectie conform programma van eisen en CCV.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid en zichtbaarheid;
- controleren aansturing vanuit brandmeldinstallatie, in overleg met beheerder BMI;
- controleren en kalibreren CO-/LPG-sensoren;
- controleren stuwdrukventilatoren en benzeen afvoerventilatoren op:
 - functionaliteit;
 - reinigen van de ventilator, motor en omkasting;
 - controleren van de waaiers op aanlopen, onbalans en draairichting;
 - controleren van de ventilator op overmatige trillings- en geluidsproductie;
 - controleren van ventilator- en motorlagers op overmatige geluidsproductie, speling en smering;
 - controleren van de omkasting op corrosie en lekkage via dak en doorvoeren;
 - controleren en beproeven van de schakel-, beveiligings- en signaleringsapparatuur;
 - controleren van de kleppensectie met aandrijving op functionaliteit en gangbaarheid;
- controle frequentieregelaar op:
 - functiecontrole regelkringen, vanuit de regeltechnische omschrijving en deze motiveren;
 - controle parameters, vanuit basis installatie en deze motiveren;

-
- controle van beveiligingen, storings(door)meldingen en zo nodig herstellen;
 - controle van de revisietekeningen en zo nodig revisie aanleveren;
 - controle bedrading op klemmenstrook en zo nodig herstellen;
 - controle ventilatie en zo nodig schoonmaken en herstellen;
 - controle ontbrekende of verwijderde coderingen en zo nodig herstellen;
 - verbindingen dienen visueel gecontroleerd te worden op verwarmingsverschijnselen en zo nodig herstellen;
 - controle aardverbindingen in orde en zo nodig herstellen;
 - controle afschermingen in orde en zo nodig herstellen;
 - controle overspanningsbeveiligingen in orde en zo nodig herstellen;
 - controleren en zo nodig herstellen van de noodstroomvoorziening;
 - controleren beschadiging.

65.2 Inbraakinstallatie

65.21.40 Inbraakinstallatie

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de doormelding
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van back-up;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.2 Toegangscontrole en/of tijdregistratie

65.22.10 Toegangscontrole

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van back-up;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.3 Zonweringsinstallatie

65.31.00 Zonweringsinstallatie

Betreft de bedieningselementen en automatische sturingen(exclusief schermen)

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.4 *Signaleringsinstallatie*

65.41.00 *Signalering invalidetoiletten*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

Signalering nooddruckers

Eenmaal per jaar:

- functionele controle;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.4 *Signaleringsinstallatie*

65.41.00 *Signalering invalidetoiletten*

Eenmaal per jaar:

- functionele controle, zowel elektrisch als trekkoorden;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen.

65.90 *Rookscherm*

Vastleggen in CCV Rapport van onderhoud.

Eenmaal per jaar:

- controleren bereikbaarheid en mogelijke obstakels, die zicht gaan belemmeren;
- controle van bevestiging;
- visuele inspectie op beschadigingen(afrollen) en vervuiling;
- controleren oprolmechanisme;
- controleren van de aansturing vanuit de BMC;
- invullen logboek.

1.17 **Omschrijving werk preventief onderhoud - 67 Gebouwbeheervoorzieningen**

67.3 *Gebouwbeheersysteem*

67.34.00 *Regelinstallatie klimaat/sanitair op afstand*

Onderhoud bedien-pc en toebehoren valt binnen dit bestek en is gezamenlijk met installaties van Rehydreco:

- aannemen en verwerken van storingen;
- beheren en in stand houden van de verbinding (Priva-cloud);
- opdrachtgever en diens gedelegeerden toegang verschaffen tot het GBS.

De bedien-pc zal aankomende tijd mogelijk komen te vervallen, omdat wordt overgegaan naar Priva Cloud-oplossingen.

1.18 Omschrijving werk preventief onderhoud - 74 Vaste sanitaire voorzieningen

74.1 Vaste sanitaire voorzieningen

74.11.10 Closetpot/wandclosetcombinatie

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit en zo nodig herstellen;
- controleren op beschadigingen en zo nodig herstellen;
- controle van de bevestiging en zo nodig herstellen;
- controle van kitwerk en zo nodig herstellen.

74.11.20 Urinoir

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit en zo nodig herstellen;
- controleren op beschadigingen en zo nodig herstellen;
- controle van de bevestiging en zo nodig herstellen;
- controle van kitwerk en zo nodig herstellen.

74.11.30 Wastafelcombinatie/fontein/keukenblok/pantry

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit en zo nodig herstellen;
- controleren op beschadigingen en zo nodig herstellen;
- controle van de bevestiging en zo nodig herstellen;
- controle van kitwerk en zo nodig herstellen.

74.11.40 Uitstortgootsteen

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit en zo nodig herstellen;
- controleren op beschadigingen en zo nodig herstellen;
- controle van de bevestiging en zo nodig herstellen;
- controle van kitwerk en zo nodig herstellen.

74.11.50 Douches

Eenmaal per jaar:

- controleren op functionaliteit en zo nodig herstellen;
- controleren op beschadigingen en zo nodig herstellen;
- controle van de bevestiging en zo nodig herstellen;
- controle van kitwerk en zo nodig herstellen.

1.19 Omschrijving Werk preventief onderhoud - 90 Terreinvoorzieningen

90.62.30 Wegdekverwarming

Eenmaal per jaar:

- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle op vervuiling, indien nodig reinigen;
- controle van de deugdelijkheid van de bedrading en de verbindingen;
- controle op veroudering verwarmingslussen door middel van meting isolatieweerstand;
- controle regelkast op instellingen en schakelmateriaal;
- functionele controle.

90.63.20 Verlichtingsarmaturen buiten

Visuele inspectie van alle armaturen op defecten, per locatie eenmaal per jaar vastleggen:

- functionele controle verlichting en schakelingen;
- controle van de bevestigingsmiddelen;
- controle op beschadigingen;
- controle op vervuiling, indien nodig reinigen;
- controle op waterdichtheid;
- controle branduren lichtbronnen, vervanging conform MJOB.

1.20 Storing en klachtenonderhoud algemeen

De aannemer zal gedurende 24 uur per dag, zeven dagen in de week, bereikbaar zijn voor de melding van storingen en klachten. Het melden van klachten en storingen moet plaatsvinden via telefonisch contact met voldoende geïnstrueerde personen. Het telefonische contact moet tot stand komen na maximaal vijfmaal overgaan van de telefoon.

Naast het telefonisch melden kan de aannemer een e-mailadres aan opdrachtgever bekend maken, waarbij de storingen en klachten geld kunnen worden.

Bij het aannemen van klachten en storingen dient de aannemer minimaal de naam, de tijd en het telefoonnummer van degene die de storing heeft gemeld en de aard van de storing /klacht, te noteren.

Loze meldingen en/of meldingen van storingen zijn niet factuurabel en dienen direct bij de opdrachtgever gemeld te worden.

De aannemer zal gedurende 24 uur per dag voldoende medewerkers (monteurs) beschikbaar hebben voor het oplossen van klachten en storingen om te kunnen voldoen aan de in paragraaf 2.2.1 van het bestek genoemde reactietijden.

De aannemer dient een achterwacht in te richten die in geval van overbelasting van de reguliere storingsdienst dan wel in geval van ernstige problemen in staat is adequaat te assisteren.

Het uitvoeren van deze werkzaamheden binnen normale werktijd. Normale werktijd wordt binnen dit bestek gedefinieerd als tussen 8.00 uur en 17.00 uur, voor zover dit niet valt op zaterdag, zondag en nationale feestdagen.

Wanneer er zich omstandigheden voordoen die het noodzakelijk maken om werkzaamheden te verrichten, vallende buiten deze tijden, is de aannemer gerechtigd de hieruit voortvloeiende meerkosten aan de opdrachtgever in rekening te brengen conform het opgegeven uurtarief in het prijzenblad.

1.21 Opheffen van alle klachten en storingen, binnen en buiten normale werktijd

De te verhelpen storingen en klachten uit te voeren binnen deze bepaling omvatten alle werkzaamheden voor het verhelpen van storingen en klachten. Kosten voor reistijd en kilometers dienen te zijn opgenomen. De werkzaamheden vangen aan na toestemming van de opdrachtgever. Dit in verband met de toegang tot de gebouwen.

Hierbij kan worden opgemerkt dat indien een defect is ontstaan door nalatigheid van de aannemer het totaal van de werkelijke kosten voor rekening van de aannemer zijn. Onder nalatigheid wordt tevens verstaan het niet uitvoeren van de noodzakelijke periodieke onderhouds- en controlewerkzaamheden zoals beschreven in deze bijlage.

Deze paragraaf heeft ook betrekking op het verhelpen van storingen en/of klachten aan de onderdelen van het gbs (gebouwbeheersysteem) daar waar de onderdelen direct op/aan een installatie zijn gemonteerd. Ook omvat deze paragraaf de benodigde assistentie die noodzakelijk is indien derden instel- en/of afstel- en/of correctieve werkzaamheden aan het gbs moeten uitvoeren.

Indien werkzaamheden noodzakelijk zijn waarbij de verwachting is dat deze werkzaamheden de bovengenoemde factuurwaarde en/of urenwaarde van € 450,- overschrijden, dan dient vooraf schriftelijke toestemming te worden gevraagd voor uitvoering van deze werkzaamheden.

Facturering van werkzaamheden die de omvang van de bovengenoemde waarden overschrijden, kan geschieden conform de in hoofdstuk 1.9.10 van het bestek beschreven wijze van factureren van meer- en minderwerk.

Het verhelpen van klachten en/of storingen en uitvoering van de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden zijn wel facturabel indien de oorzaak is gelegen in vandalisme of onoordeelkundig gebruik.

Vervanging van de elementen dient plaats te vinden op basis van een defect of te verwachten defect en niet op basis van levensduur conform de NEN 2767. De aannemer rapporteert en doet een aanbieding aan de opdrachtgever.

De aannemer levert digitaal de input/wijzigingen zoals metingen, storingen en klachtenrapportages en aangepaste elementenlijsten in verband met vervangingen aan bij de opdrachtgever, zie bijlage 1 en 2. De aannemer zal ervoor zorgdragen dat vervolgens het MJOP jaarlijks wordt bijgesteld.

De werkzaamheden zoals opgenomen in deze paragraaf zijn factuurabel richting de opdrachtgever. Om dit lid van kracht te laten zijn, dient de aannemer aan te kunnen tonen dat een bevoegde persoon de opdracht tot uitvoering heeft gegeven.

1.22 Correctief onderhoud algemeen

Het correctief onderhoudt omvat het volgende.

- Uitvoeren van reparaties naar aanleiding van een klacht of een storing.
- Uitvoeren van reparaties naar aanleiding van een tijdens periodiek onderhoud geconstateerd gebrek.
- Leveren en monteren van materialen.

De uit te voeren reparaties binnen deze bepaling omvatten alle werkzaamheden met een arbeidstijd, inclusief voorrijden, en voor materiaal kleiner met een gezamenlijke factuurwaarde of gelijk aan € 450,- per gebeurtenis. Kosten voor reistijd en kilometers dienen te zijn opgenomen.

Indien werkzaamheden noodzakelijk zijn waarbij de verwachting is dat deze werkzaamheden de bovengenoemde factuurwaarde en/of urenwaarde overschrijden, dan dient vooraf toestemming te worden gevraagd voor uitvoering van deze werkzaamheden bij de opdrachtgever.

Facturering van werkzaamheden die de omvang van de bovengenoemde waarden overschrijden, kan geschieden conform de in het onderhoudsbestek beschreven wijze van factureren van meer- en minderwerk.

De uit te voeren reparaties binnen deze bepaling en de hiervoor noodzakelijke werkzaamheden zijn wel factuurabel indien de oorzaak is gelegen in vandalisme of onoordeelkundig gebruik.

Vervanging van elementen dient correctief plaats te vinden op basis van een defect of een te verwachten defect, geconstateerd tijdens preventief onderhoud en/of storing en/of klacht.

De aannemer dient op basis van inspectie de conditie van de hoofd- en deelcomponenten te laten vaststellen. Op basis hiervan dient de aannemer door middel van de MJOB de investeringsbegroting op te stellen.

Indien de opdrachtgever structureel achterblijft met haar investeringen zijn de werkzaamheden zoals opgenomen in deze paragraaf factuurabel richting de opdrachtgever. Om dit lid van kracht te laten zijn, dient de aannemer aan te kunnen tonen vooraf melding te hebben gemaakt van de noodzaak tot investering bij de opdrachtgever.

1.23 Keuringen

Het plannen, coördineren en verlenen van assistentie ten behoeve van de periodiek uit te voeren veiligheids-/milieukeuringen met het bedrijf dat de periodieke veiligheidskeuringen uitvoert. De aannemer heeft de verplichting tijdig de benodigde mankracht voor assistentie ter beschikking te stellen om deze keuring tijdig uit te voeren.

De aannemer van het onderhoud aan de elektrotechnische installatie zal jaarlijks een inspectie uitvoeren aan de regelkasten met behulp van een warmtebeeldcamera en de bevindingen aan de opdrachtgever te rapporteren.

De aannemer is verplicht kopieën van de keuringrapporten te (laten) versturen naar de opdrachtgever. De aannemer is verplicht, gespecificeerd per Installatie, binnen vier weken na afgifte van het keuringsrapport aan de opdrachtgever voor te stellen hoe eventuele keuringspunten, die niet leiden tot een afkeuring van de installatie, te verhelpen.

De aannemer is verplicht tot het per direct verhelpen van de opgemerkte keuringspunten die binnen de met de opdrachtgever gesloten overeenkomst vallen.

In geval van afkeuring dient de opdrachtgever terstond schriftelijk te worden geïnformeerd. Ook dient de aannemer terstond een aanbieding te doen naar de opdrachtgever om deze afkeuringspunten te verhelpen.

De kosten voor herkeuringen en assistentie, veroorzaakt door tekortkomingen in de werkzaamheden uitgevoerd door de aannemer, zijn voor rekening van de aannemer. De kosten voor de in deze paragraaf bedoelde jaarlijkse keuringen dienen te zijn opgenomen in de aanbiedingsprijs van de aannemer. De meerjaarlijkse keuringen dienen te worden vermeld in de MJOB.

Bijlage 5 - Termen en definities

Bijlage 5 Termen en definities

Kenmerken			
Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 5 Termen en definities	Kenmerk	13352_002-1959543

In het bestek hebben de navolgende termen c.q. begrippen de betekenis zoals gedefinieerd in de UAV 2012 (versie 2012), tenzij hieronder anders weergegeven.

Beschikbaarheid

Het ter beschikking staan van de installaties aan de opdrachtgever met de gewenste functionaliteit en kwaliteit tijdens die momenten waarop het bedrijfsproces van de opdrachtgever zijn voortgang moet vinden.

Calamiteit

Een storing waarbij sprake is van verzwarende omstandigheden die een versnelde reactietijd noodzakelijk maken. Een en ander ter beoordeling door opdrachtgever.

Conditie

Toestand waarin de installatie of een onderdeel daarvan zich bevindt. Binnen dit prestatiebestek volgens de methode NEN 2767.

- Feitelijk conditieniveau (Cv): conditie aan de hand van NEN 2767.
- Gewenst conditieniveau (Cn): conditie na herstelmaatregel/afloop contractduur.

Conditiemeting

Vaststelling van de toestand waarin de installatie of een onderdeel daarvan zich bevindt. Binnen dit prestatiebestek volgens de methode NEN 2767-1+C1:2019 en tweede deel NEN 2767-2:2025.

Correctief onderhoud

Het geheel van activiteiten, na een (ver)storing en/of gebrek, waarmee de functionele kwaliteit van de installatie (of een onderdeel ervan) wordt teruggebracht tot het gewenste prestatieniveau.

Gebrek

Er is sprake van een gebrek op het moment dat een installatie (of een deel ervan) niet voldoet aan het vereiste prestatieniveau.

Gebruiker

Daadwerkelijke (feitelijk) gebruiker van de installaties. Dat kan zijn de gemeente, het cultureel huis, de bibliotheek of andere huurders.

Installatie

Een specifieke installatie waarop het bestek betrekking heeft. In de UAV 2012 gedefinieerd als 'werk'.

Klacht

Spontaan optredend gedeeltelijk technisch of ander falen van, of een andere tekortkoming aan de installatie door een technisch gebrek, vervuiling, onjuiste afstelling, onjuist gebruik of een uiting van de gebruikers, waarbij de installatie nog wel ter beschikking staat voor de gebruikers, waarbij echter wel reparatie c.q. herstel noodzakelijk is.

Kritische Prestatie Indicator (KPI)

KPI's zijn een middel om de vooruitgang en de kwaliteit te meten, zowel van de installaties als van de dienstverlening. Het zijn op voorhand overeengekomen parameters die het prestatieniveau van kritische activiteiten weergeven.

Meerjarenonderhoudsplanning (MJOP)

Dit is een termijnplanning voor het vervangen van elementen en/of installaties. In de MJOP worden de tijdstippen vastgelegd voor de benodigde werkzaamheden en de kosten hiervan inzichtelijk gemaakt. Het is dus tevens een onderlegger voor de meerjarenonderhoudsbegroting (MJOB) van de opdrachtgever. Een onderhoudsplan is essentieel voor de opdrachtgever om strategische plannen te kunnen opstellen.

Meerjarenonderhoudsbegroting (MJOB)

Een meerjarenonderhoudsbegroting is een overzicht van activiteiten en de bijbehorende kosten met betrekking tot het installatieonderhoud, gezien over meerdere jaren. Deze meerjarenbegroting geeft de opdrachtgever inzicht in de ontwikkelingen van de kosten ten aanzien van het onderhoud, zodat hij de mogelijkheid heeft om hierop te anticiperen.

Overmacht

Een situatie die niet toegerekend kan worden aan de aannemer.

Prestatie-eis

Een prestatie-eis is de grenswaarde die geldt voor de betreffende KPI.

Preventief onderhoud

Onderhoud dat wordt uitgevoerd om toekomstige gebreken te voorkomen.

Reactietijd

Tijd tussen de melding van een storing en/of klacht, zowel telefonisch, per email of vanuit de installaties(GBS), bij de aannemer, tot aan het moment van aanvangen van werkzaamheden door een monteur aan de installatie.

Reparatie

Alle herstel- en/of instelwerkzaamheden, al dan niet met vernieuwing van onderdelen met als doel de veiligheid, een goede en betrouwbare werking van de installatie te behouden en/of te verkrijgen en/of te waarborgen.

Stilstandtijd

De hoeveelheid tijd die verstrijkt vanaf het moment van stilstand, tijdstip van melding van stilstand bij de aannemer tot aan het moment van ingebruikstelling van de installatie door de aannemer.

Stilstand

Niet geheel ter beschikking zijn van een installatie ten behoeve van gebruikers van deze installatie.

Storing

Spontaan optredend geheel of gedeeltelijk technisch of ander falen van de installatie door een technisch gebrek, vervuiling, onjuiste afstelling, onjuist gebruik, waardoor de installatie niet geheel of gedeeltelijk ter beschikking staat voor de gebruikers en reparatie noodzakelijk is.

Tekortkoming

Het door de aannemer niet halen van een overeengekomen prestatie-eis. Per KPI is beschreven wanneer er sprake is van een tekortkoming.

UAV 2012

Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals gepubliceerd in Staatscourant Nr.1567 van 30 januari 2012.

Urgent/niet urgent

- Urgent: een situatie waarin het niet of niet volledig functioneren van een installatie het primaire proces van de opdrachtgever verstoort en/of acuut gevaar en/of schade optreedt of kan optreden.
- Niet urgent: alle situaties, niet zijnde urgent.

Bijlage 6 - Inhoud rapportages

Bijlage 6 Inhoud rapportages

Kenmerken			
Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 6 Inhoud rapportages	Kenmerk	13352_002-1959544

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de bij het bestek behorende rapportages en een specificatie van de inhoud.

Rapportages

Een rapportage heeft betrekking op de frequentie en de inhoud van de rapportages, waarmee de aannemer rapporteert aan de opdrachtgever. De prestatie wordt beoordeeld op het halen van het aantal en de interval tussen de rapportages én de kwaliteit van de inhoud.

In tabel 2.3 onder de kop 'Communicatie, overleg en rapportage' van het onderhoudsbestek installaties, is een overzicht gegeven van de soort rapportage en de frequentie. In onderstaand overzicht is aangegeven wat er minimaal in de rapportages opgenomen moet zijn.

Besprekingsverslag (kwartaal)overleggen

In de besprekingsverslagen dienen minimaal te zijn opgenomen:

- datum en tijdstip bespreking
- namen van de aanwezigen
- agenda
- beslispunten
- actiepunten
- vervolgstappen
- bijlagen
- akkoord van de opdrachtgever

Storings- en klachtenoverzichten

In de storings- en klachtenoverzichten dient te zijn opgenomen:

- alle gemelde klachten, storingen (met omschrijving) uitgesplitst in klacht, technische storing, onjuist gebruik, loze melding, externe oorzaak;
- tijdstip melding;
- datum melding;
- tijdstip arriveren monteur;
- tijdstip werkzaamheden gereed;
- oorzaak storing (met omschrijving);
- storing verholpen ja/nee;
- de aard van de storing;
- de NL-SfB-code van het installatieonderdeel;
- de verwerkte materialen met specificatie van fabricaat, type en capaciteit;
- eventuele vervolggacties;

- element;
- locatie;
- naam monteur.

Kwartaalrapportageoverzichten

In de rapportageoverzichten dient te zijn opgenomen, zowel financieel als in woord:

- overzicht uitgebrachte/status offertes (per cluster);
- overzicht gemelde storingen (per cluster), met tijdstip melding en tijdstip van afmelden;
- overzicht werkzaamheden (buiten contractueel);
- overzicht planning en uitgevoerd regulier onderhoud (per cluster);
- overzicht keuringen (per complex).

Jaarrapportageoverzichten

In de jaar rapportageoverzichten dient te zijn opgenomen, zowel financieel als in woord:

- rapportage KPI's;
- klanttevredenheid- evaluatieformulier aannemer;
- verduurzamingsmogelijkheden;
- optimalisaties;
- mogelijke toekomstige wijzigingen van onderhoud en/of regelgeving;
- Arbo en veiligheid;
- verslaglegging en communicatie.

Verbeteroverzichten

In de verbeteroverzichten voor optimalisaties en verduurzaming dient te zijn opgenomen:

- terugverdientijd;
- duidelijke omschrijving;
- bronvermeldingen;
- de NL-SfB-code van het installatieonderdeel;
- eventuele vervolgacties;
- raming/kosten ten aanzien van de verbeterpunten.

Planningsoverzichten

In de planningsoverzichten dient te zijn opgenomen:

- planning onderhoud voor aanvang werkzaamheden;
- status planning;
- planning vanuit structureel.

MJOB

De MJOB dient minimaal te bevatten:

- de NL-SfB-code van het installatieonderdeel;
- element conform NEN 2767;
- locatie;
- conditie;
- handelingen (onderhoud, (deel)vervanging en inspecties);
- bouwjaar;
- cyclus (onderhoud, (deel)vervanging en inspecties);
- bedragen van (onderhoud, (deel)vervanging en inspecties);

-
- gebreken inclusief raming vanuit het onderhoud (correctief/preventief);
 - wettelijke wijzigingen inclusief raming;
 - verbeterpunten inclusief raming.

Bijlage 7 - Aannemer evaluatieformulier

Bijlage 7 Aannemer Evaluatieformulier

Kenmerken			
Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 7 Aannemer Evaluatieformulier	Kenmerk	13352_002-1959545

In deze notitie is een evaluatieformulier van de aannemer opgenomen om de klanttevredenheid te evalueren.

Aannemer evaluatieformulier

Dit evaluatieformulier kan worden toegepast voor alle aannemers waarmee een overeenkomst is afgesloten. Om de beoordeling zo consistent mogelijk uit te voeren, wordt dit uniforme Aannemer evaluatieformulier gehanteerd. Het is mogelijk dat er voor uw specifieke situatie een aantal vragen niet van toepassing zullen zijn. Deze kunnen dan worden overgeslagen. Uitkomsten van de betreffende evaluaties zullen via de contractbeheerder aan u worden teruggekoppeld.

Het invullen van dit formulier vergt slechts enkele minuten van uw tijd: u beoordeelt uw bevindingen in de vorm van rapportcijfers van 1 tot en met 10 (1=zeer slecht tot 10=uitmuntend)

Betreft: onderhoud E&W-installaties DVC Rucphen

Soort dienst/product: *beheer en onderhoud elektrotechnische en werktuigbouwkundige installatie*

Door aannemer:

Periode:

Score vorige:

Ingevuld door:

Datum:

- 1 = onacceptabel
- 2 = zeer slecht
- 3 = slecht
- 4 = ruim onvoldoende
- 5 = onvoldoende
- 6 = matig
- 7 = voldoende
- 8 = goed
- 9 = zeer goed
- 10 = uitstekend

Algemeen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat vindt u van de commerciële houding van de aannemer?										
Wat vindt u van de proactieve houding van de aannemer?										
Wat vindt u van de informatievoorziening van de aannemer?										
Is er voldoende deskundigheid aanwezig bij de aannemer?										
Wat is uw algehele ervaring met deze aannemer op dit gebied?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Kwaliteit

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat vindt u van de kwaliteit van de geleverde diensten en/of producten?										
Wat vindt u van de prijs-kwaliteitverhouding voor de kleine aanleg?										
Wat vindt u van de kwaliteit van de leveringen?										
Worden de afspraken door de aannemer nagekomen?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Leverbetrouwbaarheid

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat vindt u van de leverbetrouwbaarheid van de aannemer?										
Worden de juiste diensten en/of producten geleverd?										
Wordt er op het overeengekomen tijdstip geleverd/uitgevoerd?										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat is uw algemene ervaring met deze aannemer op dit gebied?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

Proactief

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Informeert de aannemer u tijdig over verstoring levertijd/planning?										
Stelt de aannemer spontaan oplossingen voor?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

Flexibiliteit

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Is de aannemer voldoende flexibel?										
Hoe gaat de aannemer om met spoedorders c.q. leveringen?										
Wat is uw algemene ervaring met de aannemer op dit gebied?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

Informatievoorziening

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat vindt u van de kwaliteit van de (management)rapportage?										
Wat vindt u van de kwaliteit van de MJOP/MJOB?										
Hoe zijn uw contacten met de vertegenwoordiger(s) van de aannemer?										
Wat vindt u van de helpdesk van de aannemer?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Milieu/veiligheid

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Neemt de aannemer proactief maatregelen waardoor het milieu minder wordt belast?										
Gebruikt de aannemer middelen die milieuverantwoord zijn?										
Wordt er op het overeengekomen tijdstip geleverd/uitgevoerd?										
Houdt de aannemer rekening met de veiligheid van de gebruikers en/of andere personen?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Offerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hoe ervaart u de offerte(s) van de aannemer?										
Wordt de offerte uitgebracht conform de afspraken?										
Worden de relevante aspecten hierin meegenomen?										
Wordt de offerte tijdig ingediend?										
Wat is uw algemene ervaring met deze aannemer op dit gebied?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Klanttevredenheid

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hoe tevreden bent u over deze aannemer in het algemeen?										
Hoe tevreden bent u over de contactpersoon van de aannemer?										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wat is uw algemene ervaring met deze aannemer?										
Als u klachten hebt, worden deze dan naar tevredenheid opgelost?										

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Overige specifieke onderwerpen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Knelpunten en/of verbeterpunten:

.....

.....

Hebt u nog verdere opmerkingen en/of suggesties?

.....

.....

.....

.....

Hartelijk bedankt voor uw medewerking!

Bijlage 8 - Prijzenblad

Bijlage 8 Tarievenblad

Kenmerken			
Project	13352_002 Ondersteuning bij aanbesteding onderhoud E&W installaties DVC Rucphen	Datum	15 juni 2026
Onderwerp	Bijlage 8 Tarievenblad	Kenmerk	13352_002-1959546

Inschrijver:

Gevestigd te:

Voor het verrekenen van extra werk buiten het onderhoudsbestek onderhoud E&W installaties DVC Rucphen zal de inschrijver de volgende eenheidsprijzen en toeslagen voor het jaar 2027 hanteren.

De eenheidsprijzen zijn 'All-in'.

Zonder volledig te zijn, gaat de opdrachtgever ervan uit dat kosten voor projectleiding, engineering, calculatie, montageleiding, bouwplaatskosten, bureaunkosten, winst en risico et cetera hier in opgenomen zijn.

Eenheidsprijzen (exclusief btw)

• Uurloon servicemonteur E	€.....,...
• Uurloon onderhoudsmonteur E	€.....,...
• Uurloon servicemonteur W	€.....,...
• Uurloon onderhoudsmonteur W	€.....,...
• Uurloon servicemonteur M&R	€.....,...
• Uurloon programmeur M&R	€.....,...
• Uurloon tekenaar	€.....,...
• Uurloon servicecoördinator	€.....,...
• Uurloon werkvoorbereider	€.....,...
• Uurloon projectleider	€.....,...
• Uurloon contractmanager	€.....,...

Uurlonen van toepassing zijnde overige functies dienen door aanbieder aangevuld te worden.

Toeslagen

Voor werkzaamheden die buiten normale werkuren worden verricht, zullen de volgende toeslagen op het normale uurloon worden berekend.

• Toeslag eerste twee uur na werktijd%
• Toeslag volgende uren%
• Toeslag gehele zaterdag%
• Toeslag zon- en feestdagen%

Leveranties materialen

Voor leveranties van materialen zullen de volgende toeslagen op de **netto** inkooprij worden berekend.

- Klein materiaal (per opdracht lager dan € 1.000,-)
- Groot materiaal (per opdracht hoger dan € 1.000,-)
- Werkzaamheden die uitbesteed worden aan onderaannemers
- Algemene kosten toeslag op loon en materiaal
- Winst en risico toeslag op loon en materiaal

Reistijd/ -kosten

Reistijd wordt **niet** als werktijd berekend en voorrijkosten dienen in de aanbidding te zijn opgenomen.

Gedaan te

datum 2026

Inschrijver

Handtekening

Bijlage 9 - Tekening demarcatie installaties Gemeente Rucphen - Rehydreco

C)

F)

DWA / Wij maken
duurzaamheid
werkend!