



PROGRAMMA VAN EISEN

Onderhoud E- en W-installaties gemeentehuis Woerden

Inhoud

1. Algemene voorwaarden.....	3
1.1 Algemene omschrijving van de werkzaamheden	3
1.2 Contractuele verplichtingen Opdrachtnemer	3
1.3 Organisatie en personeel Opdrachtnemer.....	3
1.4 Verrekenbare hoeveelheden en tarieven.....	3
1.5 Storingsdienst en responsetijden.....	4
1.6 Afhandeling van reparatieverzoeken	4
1.7 Garantie	5
1.8 Facturen en werkbonnen	5
2. Uitvoering van het werk	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Normen, richtlijnen en regelgeving	6
2.3 Uit te voeren werkzaamheden	6
2.4 Eisen aan materialen	7
2.5 Rapportages	7
2.6 Planning	7
2.7 Overleg/evaluatie	7
3. Certificaten	8
4. Werkzaamheden:	9
4.1 Werkomschrijving onderhoud werktuigbouwkundige installaties	9
4.2 Werkomschrijving onderhoud elektrotechnische installaties	17

1. Algemene voorwaarden

1.1 Algemene omschrijving van de werkzaamheden

De door de Opdrachtnemer te verrichten werkzaamheden en te leveren diensten bestaan op hoofdlijnen uit:

- Uitvoeren van (verplichte) periodieke keuringen, inspecties en beheerstaken met rapportage hiervan richting Opdrachtgever.
- Het uitvoeren van preventief onderhoud (alle benodigde onderhoud ten behoeve van het optimaal functioneren van de installaties en ter voorkoming van storingen).
- Het uitvoeren van correctief onderhoud (het op afroep opheffen van klachten en storingen).
- Het uitvoeren van planmatig onderhoud (het planmatig vervangen van installaties en installatie-onderdelen in overleg met de opdrachtgever).
- Het up-to-date houden van de inventarisatie van de installaties.
- Andere in het Bestek en de Overeenkomst opgenomen activiteiten.

1.2 Contractuele verplichtingen Opdrachtnemer

Inschrijver committeert zich bij uitvoering van de opdracht aan dit onderhoudsbestek en alle bijbehorende relevante stukken.

Indien Opdrachtnemer tijdens het opstellen van zijn Inschrijving van mening is dat er installaties en/of onderhoudstaken niet in de Overeenkomst of het onderhoudsbestek zijn opgenomen die logischerwijs wel uitgevoerd dienen te worden binnen hetgeen wat middels deze opdracht omschreven is en wordt verwacht van de onderhoudspartij, dient hij dit tijdens de vragenronde van de aanbestedingsprocedure te melden.

1.3 Organisatie en personeel Opdrachtnemer

Uitvoerend personeel van de Opdrachtnemer dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

Alle onderhoudswerkzaamheden dienen door vakgerichte gekwalificeerde vaklieden te worden uitgevoerd.

Uitvoerend personeel van de Opdrachtnemer moet over een VCA* c.q. VCA** certificaat beschikken.

Medewerkers van de Opdrachtnemer die bezig zijn met onderhoudswerkzaamheden moeten zich ten alle tijden kunnen identificeren.

Medewerkers van de Opdrachtnemer die bezig zijn met onderhoudswerkzaamheden dienen herkenbare en passende bedrijfskleding te dragen.

1.4 Verrekenbare hoeveelheden en tarieven

Als er hoeveelheden vermeld staan op de elementlijsten dan kunnen die afwijken van de daadwerkelijk aanwezige installatiedelen. Afwijkingen in hoeveelheden geven geen recht op wijzigen van de inschrijfprijs.

De volgende kosten zijn bij de prijzen en uurtarieven inbegrepen en kunnen dus niet separaat in rekening worden gebracht:

- Alle arbeidskosten voor de uitvoering van het werk;
- Alle kosten voor engineering en projectleiding;
- Alle kosten voor het opstellen van rapportages;
- Alle kosten voor klein materiaal
- Alle kosten voor test- en meetapparatuur en materieel.
- Alle kosten voor het verzamelen en afvoeren van rest- en verpakkingsmateriaal
- Kosten voor horizontaal en verticaal transport van materialen
- Nettokosten voor onderaanneming.
- Reiskosten incl. voorrijkosten
- Administratiekosten
- Alle bedragen die vermeld worden zijn excl. BTW.

1.5 Storingsdienst en responsetijden

De Opdrachtnemer beschikt over een 24-uurs bereikbare storingsdienst.

De volgende responsetijden bij een storingsmelding dienen te worden gehanteerd.:

PRIORITEIT 1 Responsetijd: 1 uur. Dit is het geval indien;

- er sprake is van politieke/maatschappelijke relevantie;
- de veiligheid of gezondheid van mens of milieu in gevaar komt;
- het gebruik van het pand ernstig wordt belemmerd;
- er sprake is van ernstige gevolgschade waarin de factor tijd een rol speelt;

PRIORITEIT 2 Responsetijd: 3 uur. Dit is het geval indien;

- er geen direct risico bestaat voor de veiligheid of gezondheid van mens of milieu;
- het gebruik van het pand dusdanig wordt verstoord dat de normale bedrijfsvoering van de gebruiker in het geding komt;
- er binnen enkele uren sprake is van schade of gevolgschade;

PRIORITEIT 3 Responsetijd: 24 uur. Dit is het geval indien;

- het gebruik van het pand in geringe mate wordt belemmerd;

Met responsetijd wordt bedoeld dat de Opdrachtnemer binnen dit tijds kader is begonnen met de storingsoorzaak te verhelpen en hiermee onverwijld doorgaat totdat de storing is verholpen of hiervoor een tijdelijke oplossing is gemaakt.

De responsetijd gaat in vanaf het moment dat de Opdrachtgever of een vertegenwoordiger van de opdrachtgeven de storing heeft gemeld bij de (24-uurs bereikbare) storingsdienst.

De responsetijden gelden zowel binnen als buiten kantooruren evenals zon- en feestdagen.

De responsie op een storingsmelding dient uitgevoerd te worden door een vakbekwame storingsmonteur. De monteur is in staat om adequaat storings op te lossen.

De melder van de storing bepaalt de prioriteit van de storingsmelding.

Bij een storingsmelding dient binnen 1 werkdag een terugkoppeling te worden gegeven of de storing is verholpen en hoe deze is opgelost of een tussenbericht indien deze niet is verholpen en er bijv. materialen besteld dienen te worden. Na afloop van de storing dient deze afgemeld te worden via een werkbon/rapportage met duidelijke omschrijving.

1.6 Afhandeling van reparatieverzoeken

Opdrachtnemer is verplicht om binnen 15 werkdagen na ontvangst van een reguliere offerteaanvraag en 3 werkdagen voor een spoedaanvraag van Opdrachtgever een offerte uit te brengen. Aan het verkrijgen van een offerte zijn voor Opdrachtgever geen kosten verbonden.

Indien tijdens onderhoudswerkzaamheden of storings mankementen worden geconstateerd waarvan de reparatiekosten lager zijn dan € 500,- (arbeidsloon incl. materiaal), dan kunnen deze zonder overleg met de opdrachtgever worden uitgevoerd.

Voor reparaties boven de € 500,- (arbeidsloon incl. materiaal) dient telefonisch of per mail aan de Opdrachtgever goedkeuring te worden gevraagd.

Offertes en prijsopgaves die door de Opdrachtnemer bij de Opdrachtgever worden ingediend dienen ten alle tijden de volgende informatie bevatten:

- (a) omschrijving werkzaamheden;
- (b) materiaalspecificatie met hoeveelheden, eenheidsprijzen en opslagen;
- (c) arbeidsloonspecificatie met hoeveelheden en eenheidsprijzen;
- (d) overige kosten zoals hulpmiddelen

1.7 Garantie

Voor de geleverde werkzaamheden geldt een garantietermijn van 1 jaar; daar waar van toepassing uitgebreid met fabrikantsgaranties.

1.8 Facturen en werkbonnen

Facturatie van het preventief onderhoud geschied in 4 gelijke termijnen per jaar.

Facturatie van het correctief onderhoud geschied maandelijks middels een verzamelfactuur.

De maandelijks verzamelfactuur dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Op de factuur zelf dient het totaalbedrag te worden vermeld en welke maand het betreft;
- Op de factuur moet duidelijk aangegeven worden welke werkzaamheden het betreft door middel van een verwijzing naar de werkbbon.

Werkbonnen dienen te zijn voorzien van een aankomsttijd op locatie en vertrektijd. Tevens dient op de werkbbonen een handtekening van de Opdrachtgever of gebruiker van het pand te staan en dient op de werkbbon het uitgevoerde werk te worden omschreven en of er nog vervolgcacties nodig zijn.

Facturen dienen digitaal te worden verzonden naar:

Gemeente Woerden

Postbus 45

3440 AA WOERDEN

crediteurenadministratie@woerden.nl, ovv routenummer 2904.

Indien werkbbonen of facturen niet aan bovenstaande voorwaarden voldoen zal er niet tot betaling worden overgegaan.

2. Uitvoering van het werk

2.1 Algemeen

Opdrachtnemer draagt zorg voor de coördinatie met onderaannemers.

Indien voor onderhoud gebruik wordt gemaakt van gebouwgebonden voorzieningen/installaties, gebeurt dit geheel voor risico van de opdrachtnemer.

Indien onderhoudswerkzaamheden leiden tot wijzigingen in of aan het gebouw c.q. de installaties daarvan, dienen van deze wijzigingen revisiegegevens te worden bijgehouden door de opdrachtnemer. Daartoe behoort ook het actueel houden van revisietekeningen en het verwerken hiervan op de basistekeningen.

Indien tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden tekortkomingen aan het gebouw, delen daarvan of de installaties worden geconstateerd, dienen deze direct bij de opdrachtgever te worden gemeld.

De werkplek dient bij einde werk bezemschoon te worden opgeleverd.

Medewerkers van de Opdrachtnemer die onderhoudswerken uitvoeren dienen zich ter plaatse aan en af te melden bij de Opdrachtgever.

2.2 Normen, richtlijnen en regelgeving

De onderhoudswerkzaamheden aan de installaties worden op basis van de vigerende wet- & regelgeving en voorschriften periodiek uitgevoerd, tenzij de Opdrachtgever aanvullend eisen stelt. Opdrachtnemer heeft een meldplicht aan Opdrachtgever voor wijzigingen in wet- en regelgeving die invloed hebben op de overeenkomst. Tevens maakt Opdrachtnemer inzichtelijk wat de consequenties zijn voor Opdrachtgever, de scope van dienstlevering, en geeft Opdrachtnemer advies over de oplossingsrichting bij wijzigingen.

De Opdrachtnemer is aansprakelijk voor de schade bij de opdrachtnemer die voortkomt uit het niet of niet tijdig nakomen of signaleren van activiteiten op grond van normen, wetten en regels op het gebied van inspectie, keuring en onderhoud.

2.3 Uit te voeren werkzaamheden

Inventarisatie: Gedurende het preventieve onderhoud in het eerste jaar dient de Opdrachtnemer te inventariseren en controleren of de verstrekte installatielijsten compleet zijn. Alle installaties of installatieonderdelen die in dit onderhoudsbestek zijn beschreven en worden aangetroffen maar niet op de lijst staan, dienen door de Opdrachtnemer met een andere kleur of markering op betreffende lijst te worden toegevoegd en ook gelijk te worden onderhouden. Verrekening van wijzigingen vindt plaats aan het einde van het contractjaar.

Het jaarlijks up-to-date houden van de inventarisatie van de installaties.

Keuringen, inspecties en beheerstaken: De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het volledig, juist en tijdig uitvoeren van alle benodigde wettelijke (en in het kader van zorgplicht) keuringen, inspecties en beheerstaken aan alle installaties behorend tot de Overeenkomst en dit onderhoudsbestek. Dit houdt onder andere in het inventariseren en uitvoeren van deze benodigde keuringen en inspecties, het adviseren en informeren van de Opdrachtgever en er voor zorgen dat alle logboeken worden bijgehouden en certificaten worden verkregen en dat deze volledig en overzichtelijk aan de Opdrachtgever worden overhandigd zodat het voor de Opdrachtgever overzichtelijk en duidelijk is dat alle installaties aan de wettelijk (en in het kader van de zorgplicht) verplichte keuringen en beheerstaken voldoen. De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de Opdrachtgever tijdig over de juiste certificaten, werkbonden e.d. beschikt.

Preventief onderhoud: Het uitvoeren van preventief onderhoud (alle benodigde onderhoud ten behoeve van het optimaal functioneren van de installaties en ter voorkoming van storingen) minimaal conform hetgeen in dit document en overige documenten behorend bij de overeenkomst zijn beschreven.

Er dient een digitaal logboek van de installaties te zijn. Het logboek dient te worden bijgehouden voor wat betreft storingen, uitgevoerde reparatiewerkzaamheden, uitgevoerd preventief onderhoud en uitgevoerde beheerstaken. Tevens dient in het logboek een kopie van de werkbonden, keuringsrapporten en/of wettelijk vereiste certificaten aanwezig te zijn.

Installaties als bijvoorbeeld noodverlichting, luchtbehandelingskasten en koelinstallaties dienen te worden voorzien van een Keuringssticker.

· *Correctief onderhoud:* Het uitvoeren van correctief onderhoud (het op afroep opheffen van klachten en storingen) conform de eisen die in dit document en overige documenten behorend bij de overeenkomst zijn beschreven.

· *Planmatig onderhoud:* Het planmatig vervangen van installaties of installatieonderdelen gebeurt in overleg met de Opdrachtgever. Opdrachtnemer informeert en adviseert de Opdrachtgever hierover en brengt indien nodig of wordt gevraagd hiervoor een gespecificeerde kostenopgave uit.

· Door Opdrachtgever kan worden gevraagd werkzaamheden uit te voeren of offertes uit te brengen voor installaties die niet direct onderdeel uitmaken van het (preventief) onderhoud van deze Overeenkomst.

- *Voorrijkosten:* Indien op 1 dag een calamiteit en planmatig onderhoud wordt uitgevoerd zal maximaal 1 x het voorrijtarief in rekening worden gebracht. Daarnaast mag Opdrachtnemer per onderhoudsopdracht of per storing slechts éénmaal voorrijkosten rekenen.

2.4 Eisen aan materialen

Materialen dienen te voldoen aan de geldende keurmerken.

Bij vervanging van onderdelen dienen dezelfde fabricaten te worden gebruikt of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid is naar oordeel van de Opdrachtgever.

2.5 Rapportages

Opdrachtnemer dient jaarlijks binnen 6 weken na het verstrijken van het contractjaar richting Opdrachtgever aan te tonen dat hij aan alle onderhoudsverplichtingen heeft voldaan. Er dient een digitaal logboek te worden gemaakt en bijgehouden. In dit logboek staat een duidelijk overzicht van de installaties met merk, type, capaciteit, aantal, locatie en alle andere relevante gegevens. In het logboek dient minimaal te zijn opgenomen: jaarlijkse keuringscertificaten, inspectierapporten, werkbonden preventief onderhoud en uitgevoerde beheerstaken. De laatste termijn voor het preventief onderhoud van betreffend contractjaar zal pas worden betaald als de gevraagde gegevens volledig en juist zijn aangeleverd.

2.6 Planning

Uiterlijk 6 weken na de aanvang van elk contractjaar dient aan de Opdrachtgever een jaarplanning te worden overlegd van de onderhoudswerkzaamheden en keuringen.

Het contractjaar start bij ingang van de Overeenkomst en loopt telkens 12 maanden.

Alle onderhoudswerkzaamheden conform de Overeenkomst dienen vóór het einde van het contractjaar te worden uitgevoerd.

Uitvoering van onderhoudswerkzaamheden dient tijdig bij de opdrachtgever te worden gemeld en dient te geschieden in goed overleg. De werkzaamheden mogen de bedrijfsvoering niet verstoren. Zo nodig dienen ze te worden uitgevoerd buiten de bedrijfstijden.

Gebruiksseizoen gebonden installaties zoals koelinstallaties en verwarmingsinstallaties dienen in onderhoud genomen te worden buiten het gebruiksseizoen en bij voorkeur vóór aanvang van het gebruiksseizoen.

2.7 Overleg/evaluatie

Eenmaal per half jaar vindt er overleg plaats waarbij de stand van zaken voor de uit te voeren werkzaamheden wordt besproken.

Opdrachtnemer verstrekt voor de evaluatie minimaal de volgende informatie:

- Uitgevoerde werkzaamheden
- Overzicht klachten/storingen
- Doorlooptijd van klachten/storingen
- Inzet van onderaannemers
- Calamiteiten

Opdrachtnemer stuurt de rapportage (zie 2.5) minimaal 14 dagen voor het evaluatiegesprek naar de contactpersonen van Opdrachtgever.

3. Certificaten

Inschrijver dient in het bezit te zijn van de volgende certificering:

Perceel A en B:

- De inschrijver moet in het bezit zijn van **VCA**** of gelijkwaardig.
- De inschrijver dient een gecertificeerd kwaliteitssysteem geïmplementeerd te hebben, die door een instantie die voldoet aan de Europese normenreeks conform **NEN-EN-ISO 9001** of gelijkwaardig, is afgegeven. Deze certificering is afgegeven voor werkzaamheden vergelijkbaar met de aard van de aanbestede opdracht.

Perceel A:

- De inschrijver dient in het bezit te zijn van **BRL-11000 4a en 4b** certificaat of gelijkwaardig.
- De inschrijver dient volgens **BRL 6000-21** of gelijkwaardig te zijn gecertificeerd .
- De inschrijver dient in het bezit te zijn van **STEK-certificaat** of gelijkwaardig.
- De inschrijver dient in het bezit te zijn van **SCIOS-certificaat** of gelijkwaardig.

Perceel B:

- De inschrijver dient volgens **BRL 6020** of gelijkwaardig te zijn gecertificeerd.
- De inschrijver dient volgens **BRL 6000** of gelijkwaardig te zijn gecertificeerd.

4. Werkzaamheden:

Onderstaande omschrijving is zo volledig mogelijk opgesteld, echter is het niet uitputtend. Opdrachtnemer moet rekening houden met al de wettelijke en noodzakelijke keuringen, onderhouds- en beheerstaken wat nodig is om de installaties in goede conditie te houden. Jaarlijks moeten alle installaties aan de buitenzijde droog gereinigd worden. Na de selectie worden de (installatie)tekeningen verzonden aan de geselecteerde inschrijvers. Zie bijlage A voor het installatieoverzicht.

4.1 Werkomschrijving onderhoud werktuigbouwkundige installaties

1. Gebouwbeheersysteem:

De meet- en regeltechniek in het gemeentehuis wordt aangestuurd via het gebouwbeheersysteem (GBS). Het GBS is geleverd door 'Building Technology'. Onder deze aanvraag valt ook het beheren van dit systeem. Het systeem moet up-to-date gehouden worden onder andere door middel van periodieke controles.

2. Technische ruimten:

Het controleren en zo nodig reinigen van de ventilatie luchttoevoer- en afvoer roosters.

3. Cv ketel (elektrisch):

Onderhoud uitvoeren overeenkomstig de bediening en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant "Värmebaronen" : onder andere alle onderdelen controleren op juiste werking, reinigen van onderdelen en controleren van de ketel op de juiste werking.

4. Verdeler-verzamelaar cv/gkw installaties algemeen:

Het controleren van de circulatiepompen en regelkleppen;
Het controleren en gangbaar houden van de hoofdafsluiters;
Het controleren op lekkages;
Het reinigen van de verdeler-verzamelaar;
Het controleren van leidingisolatie;
Het controleren van temperatuurmeters;
Het controleren van de expansievoorziening;
Het controleren van de cv overdrukveiligheid (overstort);
Het controleren van automatische ontlueters;
Het controleren van de waterniveaubeveiliging;
Het testen van het antivries gehalte in het gekoeld water systeem;
Het controleren en testen van de tracing/lintverwarming;
Het bijvullen en ontlueten van de installatie.

5. Expansieautomaat (cv/gkw):

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren van het waterniveau;
Het zo nodig bijvullen tot het juiste waterniveau is bereikt;
Het controleren van de maximum en minimum niveau instellingen;
Het controleren van de afblaasveiligheid;
Het controleren van de persluchtcompressor;
Het reinigen van het aanzuig filter van de compressor;
Het controleren van de overdrukveiligheid (afblaas);
Het controleren van de waterniveaubeveiliging;
Het uitwendig reinigen de expansieautomaat.

6. Afzuigventilator:

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren de motorlagers;
Het controleren van de werkschakelaar;
Het controleren en zo nodig reinigen van de ventilatorwaaier en behuizing.

7. Ventilatie/warmteterugwinningunit

Het uitvoeren van een algehele functiecontrole;
Het controleren van de lagers van de elektromotoren en ventilatoren op afwijkingen;
Het controleren en zo nodig reinigen van de ventilatorwaaier;
Het controleren en zo nodig vervangen van de luchtfilters;
Het controleren en zo nodig droog reinigen van de warmtewisselaar;
Het controleren van trillingdempers;
Het controleren van motor- en ventilatorlagers;
Het controleren van afdichtingen en flexibele verbindingen.

8. Luchtbehandelingskast / warmteterugwinning (cv/gkw):

Het uitvoeren van een algehele functiecontrole;
Het controleren van de lagers van de elektromotoren en ventilatoren op afwijkingen;
Het controleren en zo nodig reinigen van de ventilatorwaaier;
Het controleren en zo nodig uitlijnen, spannen of vervangen van V-snaren;
Het controleren van de V-snaarschijven op inslijten;
Het controleren en zo nodig vervangen van de luchtfilters;
Het reinigen van het buitenlucht aanzuig- en uitblaasrooster;
Het controleren, reinigen en gangbaar houden van servomotoren en luchtklepsecties;
Het inwendig uitzuigen en reinigen van de luchtbehandelingskast compartimenten;
Het uitvoeren van een functiecontrole van de warmteterugwinning;
Het controleren van de antivries beveiliging / glycolgehalte in het wtw twincoilsysteem;
Het controleren op vrije beweging, aansturing en rotatie van het warmtewiel;
Het controleren van de aandrijving, overbrenging en besturing van het warmtewiel;
Het controleren en zo nodig droog reinigen van de cv/gkw/twincoil warmtewisselaars;
Het controleren van de druppelafscheiders;
Het controleren en reinigen van condens opvang en afvoerleiding aansluiting;
Het controleren van de vorstthermostaat;
Het controleren van trillingdempers;
Het controleren van motor- en ventilatorlagers;
Het controleren van deurrubbers, afdichtingen en flexibele verbindingen;

9. Ventilatorconvactor (cv/gkw):

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren en reinigen van de warmtewisselaar;
Het reinigen of vervangen van de luchtfilters;
Het controleren en reinigen van de ventilatorwaaier;
Het controleren en reinigen van de condens opvang en afvoerleidingaansluiting;
Het controleren van de bijbehorende regelapparatuur;

10. Klimaatplafond:

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren op vervuiling;
Het controleren van de bijbehorende regelapparatuur op locatie;

11. Schakelkast/regelapparatuur gebouwautomatisering:

Het uitvoeren van een visuele inspectie op afwijkingen;
Het uitlezen van de historiegegevens van storing en meldingsbuffer;
Het controleren op aanwezigheid en compleetheid van de regeltechnische schema's;
Het controleren op goede werking van de regel en besturingsapparatuur;
Het controleren van temperatuuropnemers en thermostaten op afwijkingen;
Het controleren en eventueel in overleg bijstellen van het klokprogramma;
Het controleren van de overwerkschakeling;
Het controleren van de beveiligingen;
Het controleren van bedrijf- en storingsfuncties;
Het controleren en zo nodig vervangen van back-up batterijen;
Het controleren van de regelprocessen en afwijkingen in het regelgedrag;
Het controleren van regeltechnische setpoints en grenswaarde instellingen;
Het zo nodig op verstellen van setpoints en grenswaarden;
Het opruimen en stofvrij maken van de schakelkast;

12. Ruimtetemperatuur naregeling:

Het via de pc / data netwerk uitvoeren van een functiecontrole op afwijkingen;
Het op locatie uitvoeren van een functiecontrole (steekproef ca. 10%).

13. Teleservice / afstand beheer:

Het controleren van het op de meldcentrale (Building Technology) automatisch doormelden van nader te bepalen storingen;
Het bij een automatische storingsmelding via afstand beheer contact maken met de installatie en controleren wat de status van de melding is.

14. Airconditioning/warmtepomp (splitsysteem):

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren en eventueel droog reinigen van de luchtverdamer batterij;
Het controleren en eventueel droog reinigen van de luchtgekoelde condensor;
Het reinigen of zo nodig vervangen van de luchtfilters;
Het controleren van de hoge- en lagedruk beveiligingen;
Het controleren van de carterverwarming;
Het controleren van de bijbehorende regelapparatuur;
Het controleren en eventueel bijstellen van het klokprogramma;
Het controleren en reinigen van de condensaat afvoerpomp (mits aanwezig);
Het overeenkomstig de Europese F-Gassen verordening uitvoeren van een lektheid controle;
Het invullen van de wettelijk vereiste documenten, logboeken en rapportages.

15. Ultrasone bevochtiging / Waterbehandeling Archief:

Het uitschakelen en veiligstellen van de installatie, inclusief LBK (i.o.m. opdrachtgever);
Het controleren van de regeltechnische aansturing;
Het controleren van de trilplaatjes;
Het controleren van de lekdetectie;
Het controleren van de sensor;
Het reinigen van het reservoir;
Het controleren en vervangen van het groffilter;
Het controleren van de waterontharder inclusief noodzakelijke wateranalyses;
Het controleren van de zoutmelder;
Het opvullen van het zoutvat met zout;
Het controleren van de werking van de omgekeerde osmose installatie inclusief de noodzakelijke wateranalyses;
Het up to date houden van het logboek;

Het bijhouden van de draaiuren en de watermeterstanden;
Het rapporteren van de aangetroffen situatie;

16. Lucht filtratie archief:

Overeenkomstig onderhoudsvoorschriften van de fabrikant, onder andere:
Het vervangen van de filters;
Het bemonsteren van de chemische filters;
Het testen van de chemische filters op nog resterende levensduur;
Algehele periodieke inspectie van de filterinstallatie;
Algehele periodieke inspectie van de ruimten.

17. Warmwatervoorzienig (elektrische boiler):

Het uitvoeren van een functiecontrole;
Het controleren van de inlaatcombinatie/overstort;
Het visueel controleren op lekkages;
Het controleren van de bijbehorende regel- en beveiligingsapparatuur;

18. Drukverhogingsinstallatie drinkwater

Het uitvoeren van een functiecontrole conform de inspectie en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant;
Het controleren van de bijbehorende regel en beveiligingsapparatuur;
Het controleren van het drukschakelvat;
Het controleren van pressostaten en schakelapparatuur;
Het controleren van de thermische beveiligingen;
Het controleren van bedrijf- en storingsfuncties;
Het uitwendig reinigen van de pompinstallatie;

19. VEWIN inspectie drinkwater terugstroombeveiliging / keerkleppen

Het visueel controleren van de keerklep op lekkages;
Het overeenkomstig de VEWIN waterwerkblad 3.8 n 1.4G uitvoeren van een functiecontrole;
Het aanbrengen van een inspectie label aan de terugstroombeveiliging;
Het opstellen van een inspectierapportage;

20. Brandkleppen ventilatiesysteem

Het controleren op beschadigingen;
Het visueel controleren van het smeltpatroon of bimetaal;
Het handbediend sluiten van de klep en controleren op vrije beweging;
Het controleren van de eindstand vergrendeling;
Het terugbrengen in de openstand;
Het controleren van de beginstand vergrendeling;
Het aanbrengen van een etiket met de inspectiedatum;
Het opstellen en laten aftekenen van een inspectie/werkrapportage;

21. WKO installatie

Warmtepomp

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Vereiste handelingen volgens de F-gassen verordening;
Preventieve controle koudemiddelcircuits;
Controle hoeveelheid olie t.b.v. de compressoren;
Controle vervuiling filterdrogerpatronen;
Controle en of eventueel opnieuw afstellen regel- en beveiligingen;
Controle vervuiling verdampers en condensors (lucht- of waterzijdig);
Controle en opname temperaturen en drukken.

SKID onderdelen

Circulatiepomp

Het uitvoeren van onderstaande inspecties en werkzaamheden:
Controle op lekkages en goede werking;
Controle op overmatige geluidsproductie en trillingen;
Meten motorstromen;
Reinigen.

Toerengeregelde circulatiepomp

Het uitvoeren van onderstaande inspecties en werkzaamheden:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle op overmatige geluidsproductie en trillingen;
Controle schakel-, signalering- en beveiligingsapparatuur;
Meten motorstromen;
Reinigen.

Filter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle op vervuiling.

Expansievat

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle overstort beveiliging.

Driewegafsluiter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle schakel- en signaleringsapparatuur.

Tweewegafsluiter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle schakel- en signaleringsapparatuur.

Afsluiter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking.

Droge koeler onderdelen

Circulatiepomp glycolzijde

Het uitvoeren van onderstaande inspecties en werkzaamheden:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle op overmatige geluidsproductie en trillingen;
Meten motorstromen;
Reinigen.

Toerengeregelde circulatiepomp GKW zijde

Het uitvoeren van onderstaande inspecties en werkzaamheden:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle op overmatige geluidsproductie en trillingen;
Controle schakel-, signalering- en beveiligingsapparatuur;
Meten motorstromen;
Reinigen.

Expansievat

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle overstort beveiliging.

Tweewegafsluiter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle schakel- en signaleringsapparatuur.

Afsluiters

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking.

Warmtewisselaar

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking;
Controle drukverschil

Flowmeter

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle op lekkage en goede werking.

Ketels

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
Controle waterdruk;
Controle Ionisatiestroom;
Controle rookgasafvoer en luchttoevoer op dichtheid;
Controle verbranding;
Controle automatische ontluchter;
Controle sifon;
Controle van de brander en schoonmaken van de warmtewisselaar.

Regelinstallatie

Regelkasten

Het uitvoeren van onderstaande inspecties en werkzaamheden:

- Visuele controle regelkast;
- Controle back-up batterij;
- Controle algemene bedrading;
- Controle van de regelkast componenten;
- Inwendig reinigen.

Regelkringen

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:

- Controle goede werking regelkring;
- Controle schakel- en signaleringsapparatuur.

Veldapparatuur

Het uitvoeren van onderstaande inspecties:

- Controle goede werking;
- Controle op afwijking.

4.2 Werkomschrijving onderhoud elektrotechnische installaties

Onderstaand een overzicht van de minimaal uit te voeren jaarlijks onderhoudswerkzaamheden per installatiedeel. Tenzij nadrukkelijk aangegeven dienen onderstaande werkzaamheden minimaal 1x per jaar uitgevoerd te worden. Werkzaamheden aan installaties die een gebruiksseizoen kennen dienen uitgevoerd te worden buiten gebruiksseizoen.

Na de selectie worden de (installatie)tekeningen verzonden aan de geselecteerde inschrijvers. Zie bijlage B voor het installatieoverzicht.

1: Brandmeldinstallatie:

Het controleren, meten en zo nodig reinigen en bijregelen van:

- automatische brandmelders
- nevenindicatoren
- handbrandmelders
- brandmeldcentrale
- brandalarmeringsapparatuur
- doormeldapparatuur voor brandmeldingen
- doormeldapparatuur voor storingsmeldingen
- besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties
- de energievoorziening
- brandweerpanelen en nevenpanelen
- in- en uitgangsfuncties voor hulpapparatuur (nevenapparatuur)
- de klemmenkasten

2: Ontruimingsalarminstallatie

Het controleren, meten en zo nodig reinigen en bijregelen van:

- akoestische ontruimingssignaalgevers
- ontruimingsalarmcentrale
- optische ontruimingssignaalgevers
- doormeldapparatuur voor storingsmeldingen
- besturingsapparatuur voor andere geluidsinstallaties
- de energievoorziening
- bedieningspanelen
- in- en uitgangsfuncties voor hulpapparatuur (nevenapparatuur)
- de klemmenkasten

3: Inspectie brandmeld- en ontruimingsinstallatie:

Het jaarlijks (laten) verzorgen van de verplichte inspectie conform de certificeringsregeling CCV Inspectieschema's.

4: Blusgasinstallatie:

Het controleren, reinigen, meten en bijregelen van de complete installatie volgens de voorschriften van de fabrikant, onder andere:

Controle van de vulling;

Controle aansturing;

Reinigen van de installatie.

5: Brandschermen:

Controle samenstelling automatisch sluitsysteem a.d.v. EN 14637.

Visuele controle doek op beschadigingen.

Testen sluitbeweging bij normale bediening, bij een brandsimulatietest (in overleg) en bij spanningsuitval.

Controle visuele bevestigingen, zijgeleiding en brand- en/of rookwerende aansluitingen.

Natrekken bevestigingen ophanging, lager, motoren en zijgeleiders.

Controle lagering op goed functioneren en eventueel smeren.

Controle doek en stiknaden op beschadigingen en juiste bevestiging aan de wals.

Controle zijgeleiders, zwelbanden op beschadigingen en binnenzijde zuiver maken.

Controle inloop zijgeleiders en bovenaansluiting.

Controle knopen en baleinen van het doek.

Controle afrolbeveiliging.

Controle zichtbaarheid en bereikbaarheid besturingskast met indicatie led's.

Controle verzegeling besturingskast.

Controle aandrijfmotor op olie lekkages en werking.

Controle eindafslag motor en zonodig opnieuw afstellen.

Controle bekabeling, elektrische componenten op orde, netheid en afdichting (NEN 3140).

Controle zelfstandige rookmelders a.d.v. NEN2535, bijlage C, punt a t/m g.

Controle lokale rookmelders op werking en vervuiling (testgas en uitnemen melder).

Controle beveiligingen, bedieningen en overige accessoires op werking.

Controle werking nooddrukknop openen>stop>sluiten.

Controle akoestische- en optische signaalgevers op werking.

Accuspanning nameten en controleren.

6: Inbraaksignaleringsinstallatie:

230Volt-voeding controleren.

Accuspanning nameten en controleren.

Detectoren reinigen en afstellen.

Detectoren en detectiegebied (afzonderlijk) testen.

Sirene en flitslamp testen.

Doormelding testen.

Datumsticker aanbrengen.

Controleren of er bouwkundige wijzigingen zijn opgetreden.

Controleren of de attractiviteit van de inboedel is gewijzigd.

Controleren of het gebruik van het object is gewijzigd.

Controleren of de installatie nog voldoet aan de opleveringsnormen.

Bekijken of er nog aanbevelingen zijn ten aanzien van de huidige normen.

Bijwerken van het logboek van de installatie.

7: Toegangspoortjes:

Het inspecteren, controleren en afstellen van de elektronische onderdelen

Het inspecteren, controleren, afstellen, reinigen en smeren van de mechanische onderdelen.

8: Elektrische schuifdeuren:

Controleren en indien nodig opnieuw afstellen van bewegende en draaiende delen.

Controleren en indien nodig opnieuw inregelen van elektrische en elektronische besturingen en veiligheidsvoorzieningen.

Reinigen en smeren van onderdelen.

Testen van de installatie op goede werking.

9: CCTV-installatie:

Controleren van de algemene beeldkwaliteit.
Inbrandingsverschijnselen bij monitoren beoordelen.
Schakelfuncties van de switches controleren.
Controleren van de bedieningen van pan en tilt units.
Controleren van de bedieningen van lenzen.
Controleren en reinigen van de camerabehuisingen (inclusief verwarming en glasplaat).
Inwendig reinigen van de monitoren waar noodzakelijk.
Het naregelen van camera instelspanningen waar noodzakelijk.
Testen en controleren van de functies van de beeldzenders en ontvangers.
Testen en controleren van de software.
Testen en controleren van de functies van de CCD camera's.
Testen en controleren van de relaisboxen en hun externe sturingen.
Testen en controleren van (digitale) video recorders en/of printers.
Controleren van kabel overgangskasten en coax aansluitpluggen.
Bijwerken van het logboek van de installatie.

10: Liften:

Onderhoud uitvoeren volgens de voorschriften van de fabrikant en het te verwachten gebruik.

11: Laadpalen:

In- en uitwendig reinigen van het laadstation.
Controleren van de bedrading.
Het testen van het laadstation d.m.v. een testkast. Hiermee zal de aardlekschakelaar ook gecontroleerd worden.
Controleren of eventueel aanwezige backoffice connectie juist functioneert.
Uitvoeren van eventuele software updates.
Opnemen meterstanden bij een eventuele tussen meter.
Controleren van de instellingen bij eventuele load balancing.

12: Verdeelkasten:

Aanwezigheid van de juiste tekeningen;
Verbindingen zichtbare beschermingsleidingen;
Vrije ruimte en vluchtwegen;
Schakel- en verdeelinrichtingen volgens de installatie eisen;
Beveiligingstoestellen;
Elektrisch materieel volgens de installatie eisen;
Leidingen volgens de installatie eisen;
Aanduidingen;
Aanwezige meetinstrumenten en signaallampen;
Veiligheidsketens;
Maatregelen tegen te hoge temperaturen.

13: Elektro veiligheidsinspectie:

isolatieweerstand, dient spanningsloos gemeten te worden;
aardcircuitmeting;
circuitmeting;
onderbreking van de beschermingsleiding;
werking aardlekschakelaars, uitschakeling van de groepen;
uitschakelcontacten schakelende beveiligingstoestellen, uitschakeling installatie;

werking veiligheidsketens;
veilige scheiding stroomketens.

14: Noodverlichting:

Controle of alle armaturen van de installatie nog op de oorspronkelijke plaatsen aanwezig zijn;
Controle of er nieuwe armaturen zijn bijgeplaatst die niet vermeld zijn in het logboek;
Controle of de ruimte indelingen nog conform de tekeningen zijn;
Bevestigingen controleren.

15: Noodstroomaggregaat:

Controleronde algemene status;
Proefstart met set uitvoeren;
Bemonstering vloeistoffen;
Vervanging materialen: olie- en brandstoffilters;
Kleppen stellen / controleren (indien van toepassing);
Visuele controle elektrische componenten;
Inoverleg met gebruiker starten NSA, onbelast;
Controle status NSA;
Testen en controle installatie;
Scios scope 4 keuring.