

BESTEK EN VOORWAARDEN W2389

betreffende

HET ONDERHOUD VAN DE WERKTUIGKUNDIGE
EN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES
VAN HET GEMEENTEHUIS TE SINT ODILIËNBERG

OPDRACHTGEVER: gemeente Roerdalen
Postbus 6099
6077 ZH Sint Odiliënberg
telefoon 0475 - 53 88 88

ADVISEUR: De Goey - Hodenius
Adviesbureau Technische Installaties
Heirweg 14
6243 AD Geulle
telefoon 043 - 365 24 60
e-mail info@degoey-hodenus.nl

DATUM: 25 september 2024

INHOUD.

01.	ALGEMENE BEPALINGEN	3
01.1	ALGEMEEN	3
01.2	OMVANG EN FREQUENTIE VAN DE WERKZAAMHEDEN.....	3
01.3	ONDERDELEN EN VERVANGINGEN	3
01.4	STORINGSMELDINGEN, RESPONSTIJD	3
01.5	BEHEER OP AFSTAND.....	4
01.6	TARIEVEN EN INDEXERING.....	4
01.7	BETALING.....	4
01.8	SCHEMA VAN WERKZAAMHEDEN	4
01.9	WERKTIJDEN	4
01.10	TOEGANG TOT HET PROJECT	4
01.11	PERSONEEL	5
01.12	HULPMIDDELEN.....	5
01.13	AANSPRAKELIJKHEID	5
01.14	VERPLICHTINGEN EN GARANTIE	5
01.15	RAPPORTAGE	6
01.16	GESCHILLEN.....	6
01.17	ONTBINDING	6
02.	OMVANG TE ONDERHOUDEN INSTALLATIES	7
02.51	DAKGOTEN EN HEMELWATER AFVOEREN.....	7
02.52	WATERINSTALLATIES	8
02.60	VERWARMINGSINSTALLATIES.....	10
02.61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	12
02.62	KOEL/VERWARMINGSINSTALLATIES	17
02.68	REGELINSTALLATIE	19
02.70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	20
02.75	COMMUNICATIE EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES.....	23
03.	UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	24
03.00	ALGEMEEN	24
03.51	WARMTE OPWEKKING	24
03.52	AFVOEREN.....	24
03.53	WATER.....	24
03.55	KOUDE OPWEKKING EN DISTRIBUTIE	25
03.56	WARMTE DISTRIBUTIE	26
03.57	LUCHTBEHANDELING	27
03.58	REGELING KLIMAAT EN SANITAIR	29
03.61	CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENINGEN.....	29
03.62	KRACHTSTROOM	30
03.63	VERLICHTING	30
03.65	BEVEILIGING	30

01. ALGEMENE BEPALINGEN

01.1 ALGEMEEN

Het object waarvan de in dit bestek genoemde installaties dienen te worden onderhouden betreft:

gemeentehuis Roerdalen
Postbus 6099
6077 ZH Sint Odiliënberg
telefoon 0475 - 53 88 88

Tenzij niet expliciet anders vermeld is, wordt met de installateur bedoeld, de aannemer van dit bestek.

01.2 OMVANG EN FREQUENTIE VAN DE WERKZAAMHEDEN

De onderhoudswerkzaamheden, reiniging, controle e.d. worden uitgevoerd conform de Standaard Onderhoudsovereenkomst zoals hierna omschreven.

Alle hierin genoemde werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met een frequentie van 1x per jaar, tenzij expliciet anders is vermeld.

De kosten voor meerjarige onderhoudsintervallen worden geacht te zijn inbegrepen in de jaarlijkse kosten. Hierbij te denken aan, maar niet beperkt tot de Periodieke Inspecties aan de cv-ketels (Scios scope 1) en gasleiding (scope 7a).

01.3 ONDERDELEN EN VERVANGINGEN

De kosten voor het vervangen van klein materiaal dienen in de overeenkomst te zijn opgenomen.

Hieronder wordt verstaan:

- pakkingen
- smeermiddelen
- schoonmaakmiddelen
- verf
- parkers, bouten, moeren, ringen e.d.

Vervanging van andere materialen dienen schriftelijk aan de opdrachtgever voorgelegd te worden. Onderhoudsmaterialen en materialen die periodiek vervangen moeten worden en met een kostprijs tot € 150,-, mogen door de aannemer vervangen worden zonder goedkeuring van opdrachtgever vooraf.

Indien bij het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden gebreken aan de betreffende installatie worden geconstateerd, dan dient de installateur dit te rapporteren aan de opdrachtgever.

01.4 STORINGSMELDINGEN, RESPONSTIJD

Bij urgente storingen of calamiteiten die de bedrijfsvoering verstoren -zulks naar inzicht van de opdrachtgever- dient de installateur binnen 2 uur na de eerste melding aanwezig te zijn met ter zake deskundige medewerker(s). Overige storingen dienen binnen 24 uur behandeld te worden.

De uurtarieven en de toeslagen voor werkzaamheden buiten de normale werktijden dienen in de onderhoudsovereenkomst vermeld te worden.

Voorrijkosten mogen niet in rekening gebracht worden.

Storingen welke voortvloeien uit ondeskundig handelen, gebreken of tekortkomingen van de onderhoudswerkzaamheden (niet tijdig uitvoeren van periodieke onderhoudscycli), mogen niet in rekening gebracht worden.

01.5 BEHEER OP AFSTAND

Opdrachtgever maakt voor het beheer van de werktuigkundige installaties gebruik van het Gebouw Beheer Systeem (GBS) van Priva Digital Services. Dit is een cloud-oplossing waarbij onder meer storingsdoormeldingen middels Notification Center en beheer op afstand middels Building Operator en History Data Storage wordt geregeld.

Van de installateur wordt verlangd dat relevante afdelingen en/of personen binnen hun organisatie van deze beveiligde omgeving gebruik gaan maken, naar wie storingen actief worden doorgemeld voor adequate en pro-actieve opvolging op afstand of zo nodig bezoek ter plaatse. Tevens wordt een actief beheer van het GBS verlangd met als doel het optreden van storingen te minimaliseren, het comfort-niveau van het binnenklimaat te optimaliseren en het energieverbruik te minimaliseren.

Opdrachtgever draagt zorg voor een beveiligde toegang voor deze afdelingen en/of personen. Van installateur wordt -mede uit oogpunt van veiligheid- verlangd dat hij tijdig meldt wanneer nieuwe personen moeten worden aangemeld of bestaande personen toegang moet worden ontnomen, bijvoorbeeld bij toetreden of verlaten van de organisatie.

Alle eventuele kosten voor inrichting ICT en aansluiting aan de kant van de installateur worden geacht in de inschrijfsom te zijn opgenomen.

01.6 TARIEVEN EN INDEXERING

Voor de onderhoudswerkzaamheden, inclusief klein materiaal, is een tussen partijen vaste prijs overeengekomen. Deze prijs kan na het eerste jaar jaarlijks worden aangepast conform het CBS indexcijfer voor lonen in de bouwnijverheid. De installateur dient de toe te passen indexering jaarlijks voor uitvoering van de werkzaamheden schriftelijk dan wel per e-mail kenbaar te maken en deze te onderbouwen.

Ook de uurlonen en toeslagen voor storingsonderhoud kunnen jaarlijks worden geïndexeerd.

01.7 BETALING

De kosten voor het jaarlijkse periodiek onderhoud van de verschillende installaties zullen in overleg in schema worden gezet en bepaald.

De kosten voor storingsmeldingen zijn na gereedkomen achteraf te factureren.

01.8 SCHEMA VAN WERKZAAMHEDEN

Ten behoeve van de periodieke werkzaamheden wordt door de installateur een werkschema opgesteld dat de goedkeuring van de opdrachtgever behoeft. Afwijking van dit schema is slechts toegestaan na overleg met en na goedkeuring door de opdrachtgever.

01.9 WERKTIJDEN

De onderhoudswerkzaamheden vinden plaats op maandag t/m donderdag tussen 8:30 uur en 17:00 uur of in onderling overleg evt. op vrijdag tussen 8:30 uur en 12:30 uur en staan onder voortdurend toezicht van een projectleider in dienst van de installateur. Op zaterdagen, zon- en feestdagen wordt niet gewerkt behalve voor serviceklachten.

01.10 TOEGANG TOT HET PROJECT

Opdrachtgever staat ervoor in dat de installateur op de overeengekomen tijden toegang heeft tot de te onderhouden installaties.

Alvorens met de werkzaamheden aan te vangen dient de monteur zich te melden bij de contactpersoon van de opdrachtgever. Na beëindiging van de werkzaamheden dient de monteur zich weer af te melden.

01.11 PERSONEEL

De installateur zal voor de uitvoering van de werkzaamheden bekwaam en betrouwbaar personeel inzetten welke aantoonbaar voldoen aan de kennis- en bekwaamheidseisen toetsprofiel Periodiek Onderhoud (PO) SCIOS norm en F-gassen dan wel gecertificeerd voor inspecties en/of onderhoud aan brandmeld-/ontruimingsinstallatie, inbraakinstallatie, blusgasinstallatie of enige andere installatie waarvoor certificering van bedrijf en/of personeel is vereist.

Het personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen teneinde adequaat eventuele vragen/opmerkingen van de opdrachtgever te kunnen beantwoorden, de onderhoudsvoorschriften te kunnen lezen en gevraagd of ongevraagd advies/tekst en uitleg aan de opdrachtgever te kunnen geven; of wordt rechtstreeks bijgestaan door een collega met deze competentie.

01.12 HULPMIDDELEN

De installateur zal voor de uitvoering van het uitvoeren van de overeengekomen werkzaamheden gratis gebruik mogen maken van energie en koud- en warmwater. Hij zal toezicht uitoefenen op de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen. Tevens verplicht hij zich bij de uitvoering van de werkzaamheden onderdelen/materialen, materieel, gereedschappen en meetapparatuur van goede kwaliteit te gebruiken.

01.13 AANSPRAKELIJKHEID

De installateur is wettelijk aansprakelijk voor alle schadegevallen welke door zijn personeel of onderaannemers worden veroorzaakt. Hij dient hiervoor een WA-verzekering af te sluiten. Het polisblad dient aan de opdrachtgever te worden getoond.

De installateur vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden, die zijn ontstaan uit het niet afdragen van sociale premies en belastingen.

01.14 VERPLICHTINGEN EN GARANTIE

De installateur zorgt ervoor dat de installaties voldoen aan de geldende voorschriften, ervan uitgaande dat deze bij aanvang van het onderhoudscontract hieraan reeds voldoen. Indien installateur van mening is dat de installaties niet (meer) voldoen aan geldende voorwaarden dan meldt hij dit direct aan de contactpersoon van de gemeente. In overleg dient er dan gekeken te worden wat het gebrek is en hoe dit het beste verholpen kan worden.

De werkzaamheden zullen door de opdrachtgever worden gecontroleerd. Wanneer blijkt dat onvoldoende werk is geleverd, moet de installateur dit onmiddellijk verbeteren, Indien mocht blijken dat de verbetering is nagelaten, is de opdrachtgever, na schriftelijke ingebrekestelling, gerechtigd de betreffende verbeteringen op kosten van de installateur, eventueel door derden, te doen uitvoeren.

Indien de installateur vervangingen en/of reparaties uitvoert, dan geldt een garantieverplichting gedurende 12 maanden na vervanging/reparatie.

Zonder toestemming van de opdrachtgever mag de installateur geen onderhoudswerkzaamheden laten uitvoeren door derden.

De installateur is niet gerechtigd wijzigingen aan de installaties uit te voeren zonder toestemming van de opdrachtgever.

01.15 RAPPORTAGE

De installateur draagt zorg voor het aanwezig zijn van een deugdelijk logboek in het ketelhuis. Koeltechnische logboeken maken gebundeld dan wel in separate vorm onderdeel uit van het installatietechnische logboek.

Logboeken voor BMI/ontruimingsinstallatie, inbraakinstallatie en blusgasinstallatie zijn voor handen bij de bode.

In het logboek dienen alle onderhoudswerkzaamheden, storingen, vervangingen en reparaties te worden vastgelegd, met vermelding van tijdstip, monteur, onderdeel e.d. en worden geacht bij ieder bezoek t.b.v. bewuste installatie te worden bijgewerkt.

EBI- en PI-keuringen, rapportages cnf. F-gassen verordening, keuringen NEN-1010 etc. deugdelijk bundelen in een of meerdere ordners en onderbrengen bij het logboek.

In overleg met opdrachtgever kunnen keurings- en inspectierapportages ook elders op locatie worden opgeslagen dan wel rechtstreeks aan opdrachtgever worden overgedragen. In het (hoofd)logboek een index opnemen van alle evt. neven-logboeken, keurings- en inspectierapportages alsmede de locatie waar deze zijn opgeslagen.

Van het jaarlijkse preventieve onderhoud dient een gedetailleerde checklist overlegd te worden ter controle door opdrachtgever. Deze checklist uiterlijk binnen één week na uitvoering van de werkzaamheden indienen. Indien het werk gefaseerd wordt uitgevoerd, deze checklist naar rato van uitgevoerd werk indienen.

Indien bij het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden gebreken aan de betreffende installatie worden geconstateerd, dan dient de installateur dit direct te rapporteren aan de opdrachtgever.

Ieder jaar dient een onderhoudsrapportage omtrent de toestand van de installaties overlegd te worden zodat met eventuele vervanging op de lange termijn rekening kan worden gehouden.

Bij deze rapportage dient tevens het stookrapport opgenomen te worden.

01.16 GESCHILLEN

In geval van geschillen, voortkomende uit voorwaarden en/of bijlagen, hebben beide partijen het recht de overeenkomst te beëindigen met inachtneming van het bepaalde in artikel 5. Geschillen dienen in eerste instantie in onderling overleg te worden opgelost c.q. in den minne geschikt.

Met toestemming van beide partijen kan een geschil als hier voren bedoeld, ook aan arbitrage worden onderworpen. Volgens een op te maken akte van compromis kan daarover bindende uitspraak worden gevraagd.

Een geschil is aanwezig indien een van de partijen dit stelt.

01.17 ONTBINDING

Indien een der partijen niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan zijn verplichtingen alsmede in geval van faillissement of surséance van betaling, of bij stillegging of liquidatie van diens bedrijf, is de andere partij gerechtigd om zonder ingebrekestelling en zonder gerechtelijke tussenkomst de uitvoering van deze overeenkomst voor ten hoogste zes maanden op te schorten, of deze geheel of ten dele te ontbinden. In afwijking van het bepaalde in artikel 6, kan de opdrachtgever de overeenkomst te allen tijde opzeggen, indien het pand in zijn geheel aan een derde in huur of eigendom wordt overgedragen.

02. OMVANG TE ONDERHOUDEN INSTALLATIES

02.51 DAKGOTEN EN HEMELWATER AFVOEREN

hemelwater afvoer-installatie

fabricaat: Geberit

type: Pluvia

bestaande uit: diverse Pluvia dakinlopen met afvoerstelsel van PE-buis

- locatie: plat dak

02.52 WATERINSTALLATIES

waterontharders

fabrikaat: Condair

type: Pure Mini 20

werking: omgekeerde osmose

capaciteit: 200 l/uur

vermogen: 1,41 kW

bouwjaar: 2022

aantal 1 st.

- locatie: stookruimte, t.b.v. stoomvormer

expansievaten

fabrikaat: Wellmate/Pentair

type: WM0060

voordruk: 1,65 bar

inhoud: 54,9 liter

bouwjaar: 2022

aantal 1 st.

- locatie: stookruimte, t.b.v. waterontharder/stoomvormer

E-boilers

fabrikaat: Daalderop

type: Mono Plus koper

inhoud: 80 liter

vermogen: 2,5 kW

toebehoren:

- inlaatcombinatie

aantal: 2 st.

- locatie: ruimte 0.45 (berging)
- locatie: ruimte 1.34 (berging)

close-in/close-up boilers

fabrikaat: Daalderop

type: Close-in 15

inhoud: 15 liter

toebehoren:

- inlaatcombinatie

aantal: 3 st.

- locatie: ruimte 0.36 (keuken raadszaal)
- locatie: ruimte 0.41 (pantry)
- locatie: ruimte 0.52 (pantry politiepost)

fabrikaat: Daalderop

type: Close-in 10

inhoud: 10 liter

toebehoren:

- inlaatcombinatie

aantal: 2 st.

- locatie: ruimte 1.02 (service-unit)
- locatie: ruimte 1.06 (pantry)

terugstroombeveiligingen

- breektank type AA t.b.v. stoombevochtiger in ruimte V.04/T.09 (techniek archiefbewaarpplaats)
- keerklep type EA bij watermeter in ruimte T.05 (watermeterkast)
- keerklep type EA bij gescheiden BSH in ruimte T.05 (watermeterkast)
- keerklep type EA t.b.v. aansluiting KW1 in ruimte T.05 (watermeterkast)

- keerklep type EA t.b.v. aansluiting KW2 in ruimte T.05 (watermeterkast)
- inlaatcombinatie t.b.v. elektrische boiler in ruimte 0.45 (schoonmaakkast)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. koffie-automaat in ruimte 0.14 (pantry)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. waterkoeler in ruimte 0.14 (pantry)
- keerklep type CA t.b.v. vaatwasser in ruimte ruimte 0.14 (pantry)
- inlaatcombinatie t.b.v. close-in boiler in ruimte ruimte 0.36 (keuken raadszaal)
- keerklep type CA t.b.v. waterontharder in ruimte ruimte 0.36 (keuken raadszaal)
- keerklep type EA t.b.v. koffie-automaat in ruimte 0.37 (pantry/kantine raadszaal)
- 4 stuks beluchter/keerklep combinatie type DA/EB t.b.v. tapkraan in ruimte 0.37 (pantry/kantine raadszaal)
- inlaatcombinatie t.b.v. close-in boiler in ruimte 0.41 (pantry)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. koffie-automaat in ruimte 0.41 (pantry)
- keerklep type EA t.b.v. tapkraan in ruimte 0.41 (pantry)
- inlaatcombinatie t.b.v. close-in boiler in ruimte 0.52 (pantry politiepost)
- keerklep type EA t.b.v. gevelkraan in plafond ruimte 0.52 (pantry politiepost)
- inlaatcombinatie t.b.v. close-in boiler in ruimte 1.02 (service unit)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. koffie-automaat in ruimte 1.02 (service unit)
- inlaatcombinatie t.b.v. close-in boiler in ruimte 1.06 (pantry)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. koffie-automaat in ruimte 1.31 (pantry)
- beluchterkraan/keerklep type QCT-EA t.b.v. tapkraan in ruimte 1.31 (pantry)
- inlaatcombinatie t.b.v. elektrische boiler in ruimte 1.34 (berging)
- keerklep type CA t.b.v. cv-installatie in dakopbouw 2e verdieping
- keerklep type EA t.b.v. stoombevochtiger in dakopbouw 2e verdieping

02.60 VERWARMINGSINSTALLATIES

cv-ketels

fabricaat: Remeha

type: Quinta 115

nom. vermogen: 107 kW (80/60°C)

bouwjaar: 2015

toebehoren:

- toerengeregelde circulatiepomp, van fabriekswege ingebouwd
- veiligheidsventiel, fabr. Flamco, type Prescor 1"
- cascadeset

aantal: 3 st.

- locatie: stookruimte

expansievaten

fabricaat: Flamco

type: Flexcon 200/0,5

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Flamco

type: Flexcon 18/0,5

bouwjaar: 2015

aantal: 3 st.

- locatie: stookruimte

circulatiepompen

fabricaat: Wilo

type: Yonos Maxo 40/0,5-8

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Wilo

type: Yonos Pico 25/1-6

bouwjaar: onbekend

aantal: 3 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Grundfos

type: UP 32-80 180

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Grundfos

type: Magna 25-40 180

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

drieweg regelafsluiters

fabricaat: Siemens

type klep: VXG44

type servomotor: Acvatix SQS65 24V AC, 0-10V

aantal: 5 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Siemens
type klep: VXG44
type servomotor: SAS61 24V AC, 0-10V
aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

verdeler/verzamelaar

gesloten verdeler verzamelaar
aantal aansluitingen: 7 st.

- locatie: stookruimte

overige appendages in stookruimte

- 1 st. luchtafscheider Spirotech Spirovent Senior DN65
- 1 st. vuilafscheider Spirotech Spirotrap BE065F
- 7 st. inregelafsluiters TA Hydronics STAD/STAF
- 5 st. vlinderafsluiters
- 9 st. kogelafsluiters
- 9 st. glasbuis thermometers
- de nodige automatische en handontluchters
- de nodige vul- en aftapkranen

elektrische verwarming

fabricaat: Sinus
type: HS 500
vermogen: 500 W
spanning: 230V
toebehoren:

- 1 st. ruimtethermostaat (opgebouwd)
- aantal: 1 st.
- locatie: in liftmachinekamer T06

02.61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

luchtbehandelingskasten

fabricaat: Gea Happel

type: CAIRplus 128 128 AVVV

luchtcapaciteit: 15.175 m³/h

bouwjaar: 12-2010

toevoer:

- aanzuigsectie met buitenluchtklep;
klepmotor: Siemens GCA 121.1E
- filtersectie klasse F7
4 st. zakkenfilters 600x600x535mm
drukverschilschakelaar: Siemens QBM 81-5
- geluiddemper-sectie
- warmtewiel
vermogen: 124 kW
rendement: onbekend
- verwarmingssectie
vermogen: 76,4 kW
vorstbeveiligingsthermostaat: Siemens QAF 81
- koelsectie met druppelvanger
vermogen: 130 kW
- ventilatorsectie
luchtcapaciteit: 15.175 m³/h
type ventilator: centrifugaalventilator; 2 st. V-snaren type XPA 1750 Ld
frequentie-omvormer: Vacon NXL00165C5H (in stookruimte)

retour:

- filtersectie klasse F5
4 st. zakkenfilters
drukverschilschakelaar: Siemens QBM 81-5
- warmtewiel
- ventilatorsectie
capaciteit: 15.175 m³/h
type ventilator: centrifugaalventilator; 1 st. V-snaar type SPA 2057 Ld
frequentie-omvormer: Vacon NXL00125C5H (in stookruimte)
- geluiddemper-sectie
- uitblaassectie met luchtklep
klepmotor: Siemens GEB 131.1E
- locatie: op het dak eerste verdieping; t.b.v. de kantoren

fabricaat: Holland Heating

type: LCU 122

luchtcapaciteit: 0,400 m³/s

bouwjaar: onbekend

toevoer:

- aanzuig-/mengsectie met buitenluchtklep;
klepmotor: Siemens
- filtersectie klasse F7
1 st. zakkenfilters 600x600x535mm
drukverschilschakelaar:
- koelsectie met druppelvanger
DX-blok
vermogen: 20 kW
- verwarmingssectie (elektrisch)
fabr. Myson
type EL-G
vermogen: 14,5 kW
- bevochtigingssectie

- ventilatorsectie
luchtcapaciteit: 0,400/s
type ventilator: centrifugaalventilator; 1 st. V-snaar type XPZ 1137
 - nafiltersectie
LEGE SECTIE
- retour:
- ventilatorsectie
capaciteit: 0,400/h
type ventilator: centrifugaalventilator; 1 st. V-snaar type XPZ 1037
 - meng-/uitblaassectie met luchtklep
klepmotor: Siemens
 - locatie: op de b.g.g. van trappenhuis V04; t.b.v. de archiefbewaarplaats

fabricaat: Orange Climate

type: Basic W20

bouwjaar: 2025

capaciteit: 0,56 m³/s

toevoer:

- aanzuigsectie met buitenluchtklep;
klepmotor: Belimo LM24A-TP
- filtersectie
1 st. paneelfilter F7 Synth 287/595/100
1 st. paneelfilter F7 Synth 287/287/100
drukverschilchakelaar: Huba Control 604.90
- warmtewiel fabr. Oldenburg
vermogen: onbekend
- ventilatorsectie
luchtcapaciteit: 0,56 m³/s
E-vermogen: 1,05 kW
type ventilator: plugventilator
- koelsectie met druppelvanger
DX-blok

retour:

- uitblaassectie met luchtklep
klepmotor: Belimo LM24A-TP
- filtersectie
1 st. paneelfilter M5 Synth 287/595/100
1 st. paneelfilter M5 Synth 287/287/100
drukverschilchakelaar: Huba Control 604.90
- warmtewiel fabr. Oldenburg
vermogen: onbekend
- ventilatorsectie
luchtcapaciteit: 0,56 m³/s
E-vermogen: 1,05 kW
type ventilator: plugventilator

toebehoren:

- ingebouwde stand-alone regeling fabr. Regin;
regelstrategie: Basic R02 (constante kanaaldruk)
- aangebouwde elektrische naverwarmer
fabricaat: VEAB Heat Tech AB
type: VFL-MTXL
vermogen: 6 kW
aansluitspanning: 3x400V

locatie: op dak eerste verdieping; t.b.v. de raadszaal

dakventilatoren

fabricaat: Rucon/Gebhardt

type: RGA 31-2528-MDR

capaciteit: 850 m³/h

bouwjaar: 2010

aantal: 1 st.

- locatie: op dak eerste verdieping nabij trappenhuis personeelsingang; t.b.v. toiletten ZO

fabricaat: Orcon

type: MPV-10

bouwjaar: 2010

aantal: 1 st.

- locatie: op dak trappenhuis personeelsingang; t.b.v. ventilatie trappenhuis

fabricaat: Rucon/Gebhardt

type: RGA 31-3545-6ER-SD

capaciteit: 850 m³/h

bouwjaar: 2015

aantal: 1 st.

- locatie: op dak eerste verdieping, nabij LBK raadszaal; t.b.v. toiletten centrale hal

pijpventilatoren

fabricaat: J.E. StorkAir

type: RPV

bouwjaar: onbekend

aantal: 3 st.

- locatie: op dak aanbouw; rond daklichten onderliggend atrium

gasgestookte stoombevochtiger

fabricaat: CondAir

type: GS 45-CS

belasting: 7,3-36,4 kW

vermogen: 6,6-32,8 kW

bouwjaar: 2016

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

elektrische stoombevochtiger

fabricaat: CondAir

type: RS5

stoomcapaciteit: 5 kg/h

elektrisch vermogen: 3,8 kW

bouwjaar: 2019

aantal: 1 st.

- locatie: V04 (trappenhuis, b.g.g.)

fabricaat: Nordmann

type: DC4

stoomcapaciteit: 4 kg/h

elektrisch vermogen: 3,1 kW

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: in ruimt 1.45 (serverruimte)

inductie-units

fabricaat: Halton

type CBC

lengte:

- 2000 mm: 2 st.
- 2400mm: 8 st.
- 2600 mm: 1 st.
- 2700 mm: 13 st.
- 3000 mm: 57 st.
- 3100 mm: 2 st.
- 3600 mm: 1 st.
- locatie: in plafond kantoren b.g.g. en verd.

variabel volumekleppen

fabricaat: Solid Air

type VRVESO

vorm: rechthoekig

toebehoren:

- stelmotor: Belimo LM24A-SR
- CO2-opnemer in retourkanaal
- naregeling fabr. Priva

aantal: 1 st.

- locatie:
 - 1 st. 300x200mm in plafond kantoor 0.16
 - 1 st. 200x200mm in plafond kantoor 0.23

fabricaat: Solid Air

type VVOOMO

vorm: rond

toebehoren:

- stelmotor: Belimo LM24A-5SR
- CO2-opnemer in retourkanaal
- naregeling fabr. Priva

- locatie:
 - 1 st. DN200 in plafond kantoor 1.15

brandkleppen

fabricaat: AirFan

type KBVTKD

vorm: rechthoekig

- locatie:
 - 1 st. 450x250 boven plafond kantoor 0.15
 - 1 st. 650x250 boven plafond gang 0.19
 - 1 st. 300x250 boven plafond kamer telefonisten 0.23
 - 1 st. 800x250 boven plafond front office 0.24
 - 1 st. 500x250 boven plafond lobby 1.01
 - 1 st. 800x250 boven plafond lobby 1.01
 - 1 st. 400x250 boven plafond kantoortuin 1.35

fabricaat: AirFan

type KBVTBN

vorm: rechthoekig

- locatie:
 - 1 st. 1000x300 boven plafond kantoor 0.25
 - 1 st. 1000x300 boven plafond lobby 1.01

fabricaat: Airfan

type KBRODN

vorm: rond

locatie:

- 1 st. DN160 boven plafond kamer telefonisten 0.23
- 2 st. DN125 boven plafond front office 0.24
- 1 st. DN160 boven plafond kantoor 0.25
- 1 st. DN100 boven plafond centrale hal 0.31
- 1 st. DN160 boven plafond lobby 1.01
- 2 st. DN125 boven plafond lobby 1.01
- 2 st. DN125 boven plafond kantoor 1.41
- 1 st. DN250 boven plafond kantoortuin 1.35

fabriicaat: onbekend

type onbekend

vorm: rechthoekig/rond

• locatie:

- in serverruimte 1.45: 4 st.

02.62 KOEL/VERWARMINGSINSTALLATIES

lucht-water koelmachine

fabricaat: Ciat

type: Aquaciat 2 LDH 702V

koelcapaciteit: 189,3 kW

aantal koelmiddelcircuits: 2

compressoren: 4 st. scroll

capaciteitsregeling: 100-78-71-57-50-43-28-21-0

koudemiddel: 18kg R410A

max opgenomen vermogen: 60,3 kW

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

toebehoren:

- circulatiepomp, ingebouwd
- buffervat, ingebouwd
- locatie: op dak

DX split-units

fabricaat: Toshiba

type: RAV-SM1403AT-E

model binnendeel: plafondmodel

koudemiddel: 2,8 kg R410A

bouwjaar: 2011

aantal: 2 st.

- locatie: op dak, binnendeel in serverruimte 1.44

fabricaat: Mitsubishi Electric

type: Mr. Slim PUZ-SM60

model binnendeel: DX-blok

koudemiddel: 2,8 kg R32

bouwjaar: 2025

aantal: 1 st.

- locatie: op dak, binnendeel ingebouwd in LBK raadszaal (dak)

fabricaat: Toshiba

type: RAV-SM2244AT8-E

model binnendeel: DX-blok

koelvermogen: 12,16 kW

koudemiddel: 5,9 kg R410A

bouwjaar: 2010

aantal: 1 st.

- locatie: op de grond tegen de gevel noodtrappenhuis V04, binnendeel ingebouwd in LBK archiefbewaarpplaats

expansievaten

fabricaat: Flamco

type: Flexcon 80/0,5

bouwjaar: 2023

aantal: 1 st.

- locatie: in de stookruimte

circulatiepompen

fabricaat: Grundfos

type: Magna 65-60F 340

bouwjaar: onbekend

aantal: 1 st.

- locatie: stookruimte

fabricaat: Grundfos
type: Magna 25-60 180
bouwjaar: onbekend
aantal: 1 st.

- locatie: in de stookruimte

regelafsluiters

fabricaat: Siemens
type klep: VXG44.15-2,5
type servomotor: SQS65 24V AC, 0-10V
aantal: 2 st.

- locatie: in de stookruimte

fabricaat: Siemens
type klep: VXF21.65
type servomotor: SQX62 24V AC, 0-10V
aantal: 1 st.

- locatie: in de stookruimte

verdeler/verzamelaar

gesloten verdeler verzamelaar
aantal aansluitingen: 4 st.

- locatie: in de stookruimte

overige appendages in stookruimte

- 8 st. inregelafsluiters TA Hydronics STAF/STAD
- 4 st. vlinderafsluiters
- 4 st. kogelafsluiter
- 4 st. glasbuis thermometers
- de nodige automatische en handontluchters
- de nodige vul- en aftapkranen

02.68

REGELINSTALLATIE

regelpanelen

regelpaneel RK1

leverancier: Rensen Regeltechniek

De panelen zijn voorzien van Priva BlueID regelaars met de nodige uitbreidings-modules, alsmede VPN-router ten behoeve van beheer op afstand.

functie:

- regelen, bewaken, sturen cv-ketels met bijbehorende warmtegroepen
- sturen LBK raadszaal (LBK heeft eigen ingebouwde regeling)
- sturen diverse dakventilatoren

toebehoren:

- alle veldapparatuur, zoals temperatuur-, vocht- en drukopnemers, druk-schakelaars, vorstthermostaten, hygrostaten, servomotoren etc.

jaar modificatie: 2015

- locatie: in de stookruimte

regelpaneel RK2

leverancier: Rensen Regeltechniek

De panelen zijn voorzien van Priva BlueID regelaars met de nodige uitbreidings-modules.

Beheer op afstand via netwerkverbinding met RK1

functie:

- regelen, bewaken, sturen LBK archief

toebehoren:

- alle veldapparatuur, zoals temperatuur-, vocht- en drukopnemers, druk-schakelaars, vorstthermostaten, hygrostaten, servomotoren etc.

jaar modificatie: 2015

- locatie: op de b.g.g. van trappenhuis V04

regelpaneel RK3

leverancier: Rensen Regeltechniek

De panelen zijn voorzien van Priva HX-regelaars met de nodige uitbreidings-modules.

Beheer op afstand via MOD-bus koppeling met RK1

functie:

- regelen, bewaken, sturen koelmachine met bijbehorende koelgroepen
- regelen, bewaken, sturen LBK Kantoren
- regelen, bewaken, sturen verwarmingsgroep 24-uurs zone

toebehoren:

- alle veldapparatuur, zoals temperatuur-, vocht- en drukopnemers, druk-schakelaars, vorstthermostaten, hygrostaten, servomotoren etc.
- nevenpaneel met 2 st. overwerktimers met storingsignalering nabij personeels-ingang.

bouwjaar: 2011

- locatie: in de stookruimte

02.70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

hoofd-/onderverdelers

hoofdverdeler HVK

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 1x 3f+n t.b.v. overspanningsbeveiliging (3x schroef)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- 1x 3f+n t.b.v. VK1 (ls + 3x mesveiligheid) (gr. VK1)
- 1x 3f+n t.b.v. VK2 (ls + 3x mesveiligheid) (gr. VK2)
- 1x 3f+n t.b.v. dakopbouw LBK/PV-panelen (automaat?)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK8 (3x schroef) (gr.1)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK6 (3x schroef) (gr.2)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK9 (3x schroef) (gr.3)
- 1x 3f+n t.b.v. heftableau (3x schroef) (gr.4)
- 1x 3f+n t.b.v. goederenlift (3x schroef) (gr.5)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK10 (3x schroef, leeg) (gr.6)
- 1x 3f+n t.b.v. W-install. bgg (LBK archief) (3x schroef) (gr.7)
- 1x 3f+n t.b.v. reserve (3x schroef, leeg) (gr.8)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK7 (3x schroef) (gr.9)
- 1x 3f+n t.b.v. personenlift (3x schroef) (gr.10)
- 1x 3f+n t.b.v. WCD buiten (3x schroef) (gr.11)
- 1x 3f+n t.b.v. reserve (3x schroef, leeg) (gr.12)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK3 (3x schroef) (gr.13)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK4 (3x schroef) (gr.14)
- 1x 3f+n t.b.v. OVK5 (3x schroef) (gr.15)
- locatie: op de b.g.g. van trappenhuis V03

verdeler VK1

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 21x 1f+n (automaat)
- 1x 1f+n (alamat)
- 15x 1f (ls + schroef)
- 5x 3f (ls + 3x schroef)
- 1x 3f t.b.v. overspanningsbeveiliging (3x schroef)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- 30x relais

locatie: in schacht T05 bij hellingbaan naar centrale hal 0.31

verdeler VK2

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 21x 1f+n (automaat)
- 15x 1f (ls + schroef)
- 1x 3f t.b.v. overspanningsbeveiliging (ls + 3x schroef)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- 20x relais
- locatie: in schacht T15 nabij lobby 1.01

verdeler dakopbouw LBK/PV-panelen

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 1x 3f+n t.b.v. koelmachine??? (ls + 3x mesbeveiliging)
- 3x 3f+n t.b.v. omvormers (als + automaat)
- 1x 3f+n t.b.v. energiemeting (automaat + kWh-meter)
- locatie: op het platdak nabij de koudwatermachine (buitenopstelling)

onderverdeler OVK3

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 2x lastscheiders (licht + kracht)
- 8x 1f+n (automaat)
- 25x 1f+n (alamat)
- 8x relais
- locatie: in schacht T01 nabij servicezone 0.14

onderverdeler OVK4

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 2x 1f+n (automaat)
- 8x 1f+n (alamat)
- 1x relais
- locatie: in ruimte 0.49 (politiepost)

onderverdeler OVK5

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 8x 1f+n (automaat)
- 19x 1f+n (alamat)
- 1x 3f+n (als + automaat)
- 3x relais
- locatie: in schacht T13 nabij pantry 1.31

onderverdeler OVK6

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 7x 1f+n (automaat)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- locatie: in pantry 1.02

onderverdeler OVK7

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 1x 3f+n t.b.v. RK1 (ls + 3x schroef)
- 1x 3f+n t.b.v. RK3 (ls + 3x schroef)
- 1x 1f+n t.b.v. airco raadszaal (autom.)
- locatie: in de stookruimte

onderverdeler OVK8

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 12x 1f+n (automaat)
- 3x 1f+n (als)
- 2x 3f+n (automaat)
- 1x 3f+n (als)
- locatie: in berging 0.39

onderverdeler OVK9

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 7x 1f+n (automaat)
- 2x 3f+n (automaat)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- locatie: in serverruimte 1.45

onderverdeler OVK10

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 15x 1f+n (automaat)
- 1x 3f+n t.b.v. UPS of OVK 11 (automaat)
- 4x 1f+n (als)
- 1x overspanningsbeveiliging 3f+n
- locatie: in serverruimte 1.45

onderverdeler OVK11

componenten:

- 1x hoofdschakelaar
- 15x 1f+n (automaat)
- locatie: in serverruimte 1.45

onderverdeler lift

componenten:

- 1x lastscheider (als hoofdschakelaar)
- 3x 1f+n (automaat)
- locatie: in liftmachinekamer T06

noodstroomvoorziening

Uninterruptible Power Supply (UPS)

fabrikaat: Schneider Electric

type: Galaxy VS

vermogen: 20kW

bouwjaar: 2023

toebehoren:

- omschakelbord fabr. APC
- locatie: in serverruimte 1.45

zonnestroominstallatie*zonnepanelen*

fabrikaat: onbekend

vermogen per paneel (W-piek): onbekend

aantal panelen: 232 st.

bouwjaar:

toebehoren:

- optimizer fabr. Solar Edge, type ... (1 st. per paneel)

draagconstructie

fabrikaat: Esdec

type: Flatfix Fusion

opstelling: zuid

omvormers

fabr. Solar Edge

type: SE25K

max. vermogen: 25 kVA

spanning: 680-1000 VDC

aantal: 2 st.

fabr. Solar Edge

type: SE17K

max. vermogen: kVA

spanning: 680-1000 VDC

aantal: 1 st.

02.75 COMMUNICATIE EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

blusgasinstallatie

fabricaat: ProInert/Extinctum

leverancier: Hi-safe systems

aantal: 1 st.

locatie: ruimte 1.45 (serverruimte)

inbraakbeveiliging en toegangscontrole

fabricaat: Intergarde/Aritech/General Electric

model: ATS

aantal besturingskasten: 4

aantal PIR-melders: 60 st.

aantal magneetcontacten: 12 st.

aantal codeklavieren: 2 st.

aantal sleutelcontacten: 1 st.

aantal wandlezers: 20 st.

aantal elektr. sluitplaten: 14 st.

aantal binnensirenes: 5 st.

aantal overvalcontact/paniekdrukknoppen: 5 st.

aantal noodontgrendelingen: 6 st.

- locatie besturingskast:

- DI-1, DI-16: in reprovruimte/berging 0.41 (2 st.)
- DI-2, DI-7: in spreekkamer 0.54 politiepost (2 st.)
- DI-6: in gang 0.53 boven deur naar service-zone 0.14
- DI3+4: in gang 0.19 nabij toegang 0.23
- DI-9: in schacht T05
- DI-5: in schacht T15

- locatie codeklavier:

- in foyer 0.32 (+ sleutelschakelaar)
- op b.g.g. van trappenhuis V.01 (personeelsingang)
- in entree politiepost 0.55

brandmeld-/ontruimingsinstallatie

fabricaat: Intergarde/Penta

aantal handbrandmelders: 14 st.

aantal kleefmagneten: 5 st.

aantal rookmelders: 22 st.

aantal slow-whoops: 65

- locatie brandmeldcentrale: in repro-ruimte/berging 0.41
- locatie brandmeldpaneel: in foyer 0.32

CCTV-installatie

aantal camera's: 4 st.

- locatie centrale: ???(serverruimte?)

noodverlichting en vluchtwegaanduiding

aantal noodverlichtingsarmaturen: 10 st.

aantal vluchtwegaanduiding met noodverlichting: 41 stuks

Miva-toilet alarmering

bestaande uit:

- schakelaar met trekkoord
- optische en/of akoestische signalering buiten toilet

aantal: 2 st.

- locatie: in miva-toilet 0.13
- locatie: in miva-toilet 0.30

03. UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN

03.00 ALGEMEEN

technische ruimten

- a. Het reinigen van luchttoevoer- en afvoerroosters.
- b. Het veegschoonmaken van de ruimte
- c. Het controleren op gasdichtheid van de leidingdoorvoeringen in de opstellings-/stookruimte.
- d. Het controleren op aanwezigheid van vulslangen. Deze dienen losgekoppeld en opgehangen te zijn.
- e. Het controleren van de naamplaatjes op leesbaarheid; zo nodig vervangen.
- f. Het controleren van de installatiedelen op lekkages, corrosie, alsmede het isolatiewerk op deugdelijkheid en werking.
- g. Het controleren van de riolering op verstoppingen en rioolaansluitingen in het ketelhuis.

03.51 WARMTE OPWEKKING

verwarmingsinstallatie algemeen

- a. Het doen van alle periodiek onderhoud (PO) en periodieke inspecties (PI) aan de ketels alsmede brandstofleiding conform richtlijnen SCIOS scope 1 en 7a voor zover niet reeds expliciet omschreven in deze standaard onderhoudsovereenkomst.
- b. Het ontluchten en zo nodig bijvullen van de installatie.

ketels, atmosferisch HR-ketel

- a. Het rookgaszijdig reinigen van de ketel.
- b. Het reinigen van de gasfilter.
- c. Het reinigen en controleren van de ontsteking.
- d. Het controleren van de regel- en beveiligingsapparatuur.
- e. Het controleren van de algehele toestand van de ketelinstallatie.
- f. Het controleren van de elektrische bekabeling en aansluitingen.
- g. Het reinigen van de ventilator.
- h. Het reinigen van de condensafvoerbak, sifons enz. en indien noodzakelijk pakkingen vervangen.
- i. Het controleren van de lagers.
- j. Het controleren van de flexibele aansluitingen op lekkage.
- k. Het vervangen van aan slijtage onderhevige onderdelen cnf. voorschrift fabrikant.
- l. De ketel op de juiste wijze afstellen en het maken van een stookrapport.

mechanische veiligheidstoestellen

- a. Het controleren op lekkage.
- b. Het controleren op de goede werking of zo nodig periodiek vervangen van de veiligheid.
- c. Het controleren van de afvoerleiding.

03.52 AFVOEREN

hemelwaterafvoer

- a. Het jaarlijks reinigen van de Pluvia dakinlopen.
- b. Het controleren op compleetheit en beschadiging van de dakinloop.

03.53 WATER

waterontharder, omgekeerde osmose

- a. Het vervangen van het 5 μ -voorfilter (indien dP>0,5 bar en tenminste ELKE 3 MAANDEN)
- b. Het controleren van de geleidbaarheid van het permeaat en zo nodig vervangen van het osmosemembraan.

- c. Het auditief en visueel controleren van de goede werking van het apparaat en diens onderdelen (pompen, expansievat, niveauschakelaars etc.)
- d. Het meten van de hardheid van het permeaat. De gemeten hardheid rapporteren in het logboek.
- e. Het reinigen van de ontharder met inbegrip van breektank, buffervat.

waterontharders, ionenwisselaars

- a. Het bijvullen van de ontharder met zout.
- b. Het reinigen van de ontharder.
- c. Het controleren van de goede werking van het apparaat alsmede het meten van de hardheid. De gemeten hardheid rapporteren in het logboek.

E-boilers, close-in boilers

- a. het controleren van de aansluitingen op lekkage.
- b. Het controleren van het uitgaande warmtapwater op de ingestelde temperatuur.
- c. Het controleren op overmatige inwendige kalkafzetting (het ontkalken zelf behoort niet tot het periodieke onderhoud)
- d. het reinigen van de inlaatcombinatie en controleren op goede werking.

terugstroombeveiligingen

- a. Het controleren op de goede werking cnf. voorschriften fabrikant c.q. Vewin werkbladen. De beveiliging afstickeren ten teken van uitvoering van de controle; hierop tenminste datum en paraaf van uitvoerende.
- b. Het inspecteren op corrosie, beschadiging en lekkages.
- c. Het rapporteren van de bevindingen

03.55 KOUDE OPWEKKING EN DISTRIBUTIE

koelinstallatie algemeen

- a. Het doen van alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden die voortvloeien uit het F-gassenbesluit en andere wetgeving, voor zover niet reeds expliciet omschreven in deze standaard onderhoudsovereenkomst.
- b. Het ontluichten en zo nodig bijvullen van de installatie.

koudwatermachine, chiller

- a. Het uitvoeren van een lekdichtheidstest van koudemiddel cnf. voorschriften F-gassen.
- b. Het controleren van de drukken van het koudemiddel.
- c. Het zo nodig "kammen" van de condensorlamellen
- d. Het controleren van de drukken van het koudemiddel.
- e. Het auditief controleren van compressor en ventilator.
- f. Het controleren en zo nodig vervangen of bijvullen van de compressor-olie.
- g. Het reinigen van de condensor.
- h. Het controleren van de goede werking van de drieweg regelafsluiter
- i. Het controleren op algehele werking.
- j. Het controleren en zo nodig vervangen van aan slijtage onderhevige delen conform voorschrift van de fabrikant.
- k. Het controleren van het opgenomen vermogen en het rendement van de installatie.
- l. Het controleren van de tracing op goede werking.
- m. Het bijwerken van de STEK-logboeken

DX (multi)split-unit

- a. Het reinigen van de condensor.
- b. Het zo nodig "kammen" van de condensorlamellen
- c. Het controleren van de drukken van het koudemiddel.
- d. Het controleren op lekkage van koudemiddel.

- e. Het auditief controleren van compressor en ventilator.
- f. Het reinigen van de verdamper en condens-opvangbak in het binnendeel
- g. Het reinigen van het stoffilter in het binnendeel.
- h. Het controleren op algehele werking.
- i. Het controleren en zo nodig bijwerken van de isolatie bovendaks.

pompen

- a. Het auditief en visueel inspecteren van de pomp en controleren op goede werking.
- b. Het controleren van de pomp op lekkage, uitwendige corrosie en beschadigingen en zo nodig bijwerken.
- c. Het controleren van de werkschakelaar op functioneren en beschadigingen.
- d. Het controleren en zo nodig bijwerken van de (dampdichte) isolatie.

(inregel)afsluiters, terugslagkleppen, ontluuchters en luchtafscheiders, filters en vuilafscheiders, vul-/aftapkranen, thermo-/manometers, overige appendages

- a. Het controleren van de appendage op lekkage.
- b. Het visueel controleren op compleetheid en beschadiging.
- c. Het spuien van vuilafscheiders.
- d. Het ontluuchten van luchtpotten.
- e. Het controleren en zo nodig bijwerken van de isolatie.

drieweg mengkleppen met servomotor

- a. Het controleren van de asafdichting op lekkage.
- b. Het controleren van lekkage aan de flenzen of draadaansluitingen.
- c. Het controleren van de mengklep op goede werking.
- d. Het controleren van elektrische bedrading en aansluitingen.
- e. Het controleren van de schakelingen van de eindcontacten.
- f. Het controleren van het koppelmechanisme tussen stuureenheid en klep.

expansievaten

- a. Het controleren van de aansluiting op lekkage en zo nodig lekkage verhelpen.
- b. Het auditief controleren van het expansievat.

mechanische veiligheidstoestellen

- a. Het controleren op lekkage.
- b. Het controleren op de goede werking of zo nodig periodiek vervangen van de veiligheid.
- c. Het controleren van de afvoerleiding.

03.56 WARMTE DISTRIBUTIE

pompen

- a. Het auditief en visueel inspecteren van de pomp en controleren op goede werking.
- b. Het controleren van de pomp op lekkage, uitwendige corrosie en beschadigingen en zo nodig bijwerken.
- c. Het controleren van de werkschakelaar op functioneren en beschadigingen.
- d. Het controleren en zo nodig bijwerken van de (dampdichte) isolatie.

(inregel)afsluiters, terugslagkleppen, ontluuchters en luchtafscheiders, filters en vuilafscheiders, vul-/aftapkranen, thermo-/manometers, overige appendages

- a. Het controleren van de appendage op lekkage.
- b. Het visueel controleren op compleetheid en beschadiging.
- c. Het spuien van vuilafscheiders.
- d. Het ontluuchten van luchtpotten.
- e. Het controleren en zo nodig bijwerken van de isolatie.

drieweg mengkleppen met servomotor

- a. Het controleren van de asafdichting op lekkage.
- b. Het controleren van lekkage aan de flenzen of draadaansluitingen.
- c. Het controleren van de mengklep op goede werking.
- d. Het controleren van elektrische bedrading en aansluitingen.
- e. Het controleren van de schakelingen van de eindcontacten.
- f. Het controleren van het koppelmechanisme tussen stuureenheid en klep.

expansievaten

- a. Het controleren van de aansluiting op lekkage en zo nodig lekkage verhelpen.
- b. Het auditief controleren van het expansievat.

03.57 LUCHTBEHANDELING

luchtbehandelingskasten, algemeen

- a. Het controleren van de omkasting in - en uitwendig op corrosie, lucht lekkage, beschadigingen, vervuiling en kitnaden/rubbers.
- b. Het controleren van de werkschakelaar(s) op functioneren en beschadigingen.
- c. Het controleren van de flexibele aansluitingen van het kanalenwerk op beschadigingen en lekkages het controleren van inspectiepanelen op afdichting.
- d. Het reinigen en het controleren van de technische staat van buitenluchtroosters en dakkappen.

luchtbehandelingskasten, luchtklepsectie

- e. Het reinigen en controleren op werking en algehele toestand van de kleppensectie.
- f. Het controleren van de werking en de elektrische aansluiting van de aandrijving (servomotor)

luchtbehandelingskasten, luchtfiltersectie

- g. Het reinigen en indien nodig conserveren van de filtersectie.
- h. Het controleren op werking en indien nodig het reinigen van de drukverschilmeting/-schakeling.
- i. Het zo nodig vervangen van de filters en het afvoeren van oud filtermateriaal.
- j. Het controleren en reinigen van de lekbak en de sifon.

luchtbehandelingskasten, ventilatorsectie

- k. Het reinigen van de ventilatorsectie met inbegrip van E-motor en waaijer.
- l. Het controleren van de poelies, V-snaar en lagering op spanning en slijtage.
- m. Het controleren op goede werking van de drukverschilmeting/-schakeling, c.q. snaarbreuk-signalering.

luchtbehandelingskasten, warmteterugwinning, warmtewiel

- n. Het reinigen van het wiel.
- o. Het controleren en reinigen van de lekbak en de sifon.
- p. Het controleren en beproeven van de aansluitingen, bedrading en de regeling van de elektrische motoren en beveiligingen.
- q. Het controleren van de juiste settings in de frequentieregelaar.

luchtbehandelingskasten, kruisstroom/tegenstroom platenwisselaar

- r. Het reinigen van de sectie met inbegrip van platenwisselaar, lekbak en sifon.
- s. Het controleren op goede werking van de bypass-klep.
- t. Het controleren van de werking en de elektrische aansluiting van de aandrijving (servomotor)

luchtbehandelingskasten, koelsectie

- u. Het reinigen van de koelsectie met inbegrip van warmtewisselaar, druppelvanger, lekbak en sifon.
- v. Het controleren van de warmtewisselaar op lekkage en beschadiging.

luchtbehandelingskasten, verwarmingssectie

- w. Het reinigen van de verwarmingssectiesectie met inbegrip van warmtewisselaar.
- x. Het controleren van de warmtewisselaar op lekkage en beschadiging.
- y. Het visueel controleren van de vorstthermostaat.

luchtbehandelingskasten, bevochtigingssectie

- z. Het reinigen en ontkalken van de bevochtigingssectie met inbegrip van stoomlans, condensslang, lekbak en sifon.
- aa. Het controleren van de stoomlans en condensslang op lekkage en beschadiging.

box-, dak-, pijpventilatoren

- a. Het auditief en visueel inspecteren van de ventilator en controleren op de goede werking.
- b. Het reinigen of zo nodig vervangen van evt. filters in unit of aanzuigrooster.
- c. Het controleren van de poelies, V-snaar en lagering op spanning en slijtage.
- d. Het controleren van werkschakelaar, standenschakelaars en -trafo's op functioneren en beschadigingen.

inductie-units

- a. Het controleren van de regeling op de goede werking.
- b. Het visueel controleren controleren op de algehele toestand en beschadigingen.

brandkleppen

- a. Het controleren van de goede werking. De brandklep afstickeren ten teken van uitvoering van de controle; hierop tenminste datum en paraaf van uitvoerende.
- b. Het controleren op beschadiging van de brandwerende doorvoering.

VAV-kleppen, CAV-kleppen

- a. Het controleren van de werking en algehele toestand van de klep
- b. Het controleren van de goede werking en de elektrische aansluiting van de opgebouwde regelaar met servomotor.
- c. Het controleren van de juiste instelling.

motorgestuurde luchtklep

- a. Het controleren op werking en algehele toestand van de klep.
- b. Het controleren van de werking en de elektrische aansluiting van de aandrijving (servomotor)

gasgestookte stoomvormer

- a. De watertank ontdoen van kalkresten op de tankbodem.
- b. Het reinigen en ontkalken van de waterafvoerleiding en sifon.
- c. Het controleren van rubber waterslangen, stoom- en condensslangen en andere onderdelen op scheuren en lekkage alsmede op goede bevestiging.
- d. Het reinigen van het waterfilter
- e. Het reinigen van de lekbak
- f. Het controleren van de drainschakelaar.
- g. Het controleren van de niveau-eenheid.
- h. Het controleren van de rookgasafvoer op goede werking alsmede corrosie en/of lekkage; de rookgasafvoer zo nodig reinigen.
- i. Het controleren van de rookgas-temperatuursensor op beschadiging alsmede correcte bevestiging van sensor en bekabeling.
- j. Het vervangen van de ontsteking en vlamsensor
- k. De brander inwendig reinigen, brandermat controleren.
- l. Het reinigen van de ventilator.
- m. Het controleren en zo nodig vervangen van aan slijtage onderhevige delen conform voorschrift van de fabrikant.

elektrische stoomvormer

- a. Het verwijderen van overmatige kalkaanslag in de stoomcilinder, spuiwaterpomp en spuislang. De cilinder zo nodig vervangen
- b. Het controleren van de elektrodes op erosie.

- c. Het reinigen en ontkalken van de waterafvoerleiding en sifon.
- d. Het controleren van rubber waterslangen, stoom- en condensslangen en andere onderdelen op scheuren en lekkage alsmede op goede bevestiging.
- e. Het reinigen van het waterfilter
- f. Het reinigen van de lekbak
- g. Het doen van een algemene functionele controle

03.58 REGELING KLIMAAT EN SANITAIR

regel- en schakelapparatuur

- a. Het controleren van de goede afstelling van de regel- en beveiligings-thermostaten.
- b. Het controleren van de schakelapparatuur
- c. Het controleren van de elektrische bedrading en aansluitingen.

schakelkast/regelpaneel

- a. Het reinigen van de schakelkast/regelpaneel
- b. het controleren op het vastzitten van de bedrading onder de aansluitklemmen.
- c. Het controleren van de relaiscontacten op inbranding.
- d. Het controleren van de brommende relais, eventueel kern schoonmaken.
- e. Het controleren van de afstelling van thermische beveiligingen.
- f. Het controleren van signaallampen, schakelaars, etc.
- g. Het controleren van buiten- en aanvoerthermostaten/potentiometers op de juiste Ohmse waarde.
- h. Het controleren van de schakelklok op ingestelde tijden
- i. Het controleren op het in balans zijn van de regeling en zo nodig de regelorganen bijstellen op de juiste instelling.
- j. Het meten van de opgenomen vermogens van alle aangesloten motoren en vergelijken met typeplaatje.
- k. Het (via een dataverbinding of ter plaatse) wijzigen van ingestelde temperaturen en andere parameters in de regeling. frequentie: onbeperkt (naar redelijkheid), op verzoek van opdrachtgever.

03.61 CENTRALE ELEKTROTECHNISCHE VOORZIENINGEN

zonnestroom-installatie

- a. Het uitvoeren van een vijf-jaarlijks inspectie cnf. Scios scope 12
- a. Het 2-jaarlijks reinigen van de zonnepanelen.

veiligheidsaarding

- a. De werking van de installaties en haar onderdelen controleren.
- b. Het visueel inspecteren van de galvanische koppelingen en scheidingen
- c. De behuizing visueel inspecteren en herstellen indien nodig.
- d. Het meten van de prestaties van de aarding cnf. NEN3134.

bliksembeveiligingsinstallatie

- a. Het visueel inspecteren van de zichtbare onderdelen (o.a. leidingen, verbindingen en dorvoerringen etc.) om de betrouwbaarheid van de installatie te controleren.
- b. Het meten van de prestaties van de installatie(o.a. weerstanden en aarding)
- c. het controleren van de potentiaalvereffeningsinstallatie bij de hoofdaardrail op volledigheid, deugdelijkheid en overzichtelijkheid.

bliksem- en aardingsafleiding

- a. De werking van de installatie en haar onderdelen controleren.
- b. De behuizing en bevestiging visueel inspecteren en indien nodig vastzetten.
- c. Het uitvoeren van metingen aan de installatie cnf. NEN 3134.

kracht/licht verdeling

- a. De werking van de installatie en haar onderdelen controleren.
- b. Het visueel inspecteren op beschadigingen vervuiling en corrosie
- c. Het meten van de fasestroom en -spanning.
- d. Het controleren op de aanwezigheid van de schema's.
- e. Het reinigen van vervuilde onderdelen.

wandcontactdozen

- a. Het visueel inspecteren van de behuizingen en kabelinvoeringen.
- b. Het rapporteren van de EX-klasse van de contactdozen.
- c. Het vervangen van defecte wandcontactdozen.
- d. Het controleren op selectiviteit en bevestiging.

03.62 KRACHTSTROOM

hoofdkracht/licht verdeling

- a. De werking van de installatie en haar onderdelen controleren.
- b. Het visueel inspecteren op beschadigingen vervuiling en corrosie
- c. Het meten van de fasestroom en -spanning.
- d. Het controleren op de aanwezigheid van de schema's.
- e. Het reinigen van vervuilde onderdelen.

03.63 VERLICHTING

verlichting

- a. Het testen van de werking van de armaturen

noodverlichting

- a. De werking van de onderdelen van de noodverlichting controleren.
- b. De werking van de externe signalering testen.
- c. Het uitvoeren van een lampentest.
- d. Het controleren op brommen in de noodverlichtingsinstallatie.
- e. Het visueel inspecteren van de armaturen.
- f. Het rapporteren van het bouwjaar van de accu.

03.65 BEVEILIGING

automatische brandmelders

- a. Het uitvoeren van een functionele test om de goede werking van alle melders te controleren.
- b. Het visueel controleren van het brandmeldsysteem op beschadigingen, toegankelijkheid, bereikbaarheid en bevestiging.
- c. Het controleren van de groeps- en individuele adressering van de melders om de overeenstemming met de opgegeven locatie te controleren.
- d. Het visueel inspecteren en indien nodig vervangen van de brandmelder.

handmelders

- a. Het uitvoeren van een visuele controle en functionele test.
- b. Het controleren van de bereikbaarheid van de melder.
- c. Het controleren van de behuizing op beschadiging, zo nodig vervangen.
- d. Het controleren en zo nodig vervangen van het ruitje.
- e. Het controleren op aanwezigheid van het hulpmiddel om het ruitje te breken, zo nodig aanvullen.
- f. Het controleren op bevestiging van de melder.
- g. Het controleren op leesbaarheid van de gebruiksinstructie op de behuizing.
- h. Het controleren van de optische indicator, indien aanwezig.

brandmeldcentrale

- a. Het controleren van de goede werking van de bewakings- en optische en akoestische signaleringsapparatuur.

- b. Het uitvoeren van een visuele controle; controle of de teksten leesbaar zijn, indien nodig de oorspronkelijke teksten opnieuw aanbrengen.
- c. Het controleren van de behuizing op intactheid en goede bevestiging.
- d. Het controleren van de brandmelding van alle meldergroepen.
- e. Het controleren van de lusbekabeling met alle daarop aangesloten onderdelen.
- f. Het controleren of de interne bekabeling goed vast zit; indien nodig vastzetten.
- g. Het controleren van de interne bedrading en bekabeling op mechanische beschadigingen, zo nodig deze vervangen.
- h. Het controleren van de aansluitpunten op corrosie.
- i. Het controleren van de instelling van de tijdklok en deze zo nodig corrigeren.
- j. Indien van toepassing het controleren van de doormeldvertragingen met de in het logboek vermelde gegevens, zo nodig deze corrigeren.
- k. Het controleren van de stuurfuncties of deze overeenkomen met de laatst geldende en goedgekeurde functiematrix.
- l. Het vergelijken van de aanwezige programmatuur met de geïmplementeerde programmatuur op de door de fabrikant voorgeschreven methode.
- m. Het controleren van de onderdelen op afwijkingen, zo nodig defecte onderdelen vervangen.

ontruimingsinstallatie

- a. Het uitvoeren en rapporteren van de periodieke inspecties conform Programma van Eisen.
- b. Het jaarlijks certificeren van de installatie
- c. Het uitvoeren van het jaarlijkse onderhoud volgens voorschrift van de leverancier
- d. Het controleren op de goede werking van de ontruimingsinstallatie.
- e. Het controleren op leesbaarheid van de teksten
- f. Het controleren van behuizing en stuursignalen.

bedieningspanelen

- a. Het controleren of het paneel nog voldoet aan de actuele status.
- b. Het visueel controleren van het bedieningspaneel.
- c. Het controleren van LED's, zoemers en schakelaars.

energievoorziening

- a. Het uitvoeren van een functionele test om de werking van de installatie te controleren.
- b. Het controleren van de montage van de aansluitpunten, indien nodig deze vastzetten.
- c. Het controleren op de aanwezigheid van het tekstplaatje bij de groepsschakelaar, zo nodig deze aanbrengen.
- d. Het controleren van de signaleringen "netspanning uit" en 'storing'.
- e. Het controleren van de (laad)spanning van de accubatterij.
- f. Het meten van de totale stroomafname van het brandmeldsysteem.

brandmeldinstallatie

- a. Het uitvoeren en rapporteren van de periodieke inspecties conform Programma van Eisen.
- b. Het jaarlijks certificeren van de installatie
- c. Het uitvoeren van alle OP-taken maandelijks/drie-maandelijks/jaarlijks
- d. Het controleren van de werking van de brandmeldinstallatie en testen van de signaallampen.
- e. Het visueel inspecteren van de behuizing van de accu en de accuspanning.
- f. Het reinigen van de installatie
- g. Het testen van de autonometijd van de accu.
- h. Het controleren van de brandweer- en brandslang aansluitingen op beschadigingen.

- i. Het controleren van de handmelders op bereikbaarheid.
- j. Het controleren van de aansluitingen en conditie van de ontluchters.

blusgassysteem

- a. Het controleren van de goede werking van het blusgassysteem.
- b. Het visueel inspecteren van de afsluiter
- c. Het inspecteren van de afsluiter op lekkage, zo nodig herstellen.
- d. Het reinigen van de installatie.
- e. Het keuren dan wel vervangen van de blusgascylinder(s)
- f. Het uitvoeren van het jaarlijkse onderhoud volgens voorschrift van de leverancier.
- g. Het uitvoeren van de maandelijkse inspecties volgens voorschrift van de leverancier.

inbraakinstallatie

- a. Het testen van de goede werking van de gehele installatie en haar onderdelen (o.a. melders, sirenes, flitslichten etc.)
- b. Het uitvoeren van het onderhoud volgens de bedienings- en onderhoudsvoorschriften van de leverancier.
- c. Het meten van de fase, stroom en spanning van de voeding.
- d. Het inspecteren en zo nodig reinigen van de accupolen en hierop zuurvrij vaseline aanbrengeen.
- e. Het testen van de autonomietijd van de accu.
- f. Het droog reinigen van het centraal bedieningspaneel.

toegangscontrole

- a. Het testen van de goede werking van de gehele installatie en haar onderdelen.
- b. Het toepassen van de bedieningsvoorschriften van de fabrikant.
- c. Het droog reinigen van het centraal bedieningspaneel, deursloten en elektronische kaartlezers.
- d. Het zo nodig smeren van de deursloten.

CCTV installatie

- a. Het testen van de goede werking van de gehele installatie en haar onderdelen.
- b. Het rapporteren van corrosie aan de installatie.
- c. Het reinigen van de installatie
- d. Het controleren van de elektrische aansluitingen
- e. Het rapporteren van de instellingen van de installatie
- f. Het aanleveren van de rapportage van het jaarlijks onderhoud aan de time lapse recorder door de leverancier.

Miva-toilet alarmering

- a. Het testen van de goede werking van de alarmering.
- b. Het zo nodig herstellen van de trekkoord schakelaar.

Gas- en waterdetectie

- a. Het testen van de goede werking van de gehele installatie en haar onderdelen.
- b. Het visueel inspecteren van de omkasting op beschadigingen
- c. Het rapporteren van corrosie op de omkasting
- d. Het zo nodig reinigen van vervuilde onderdelen.