ONDERHOUDSBESTEK GEMEENTE LELYSTAD PERCEEL ZWAAR

Ten behoeve van het uitvoeren van preventief en correctief onderhoud aan de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties betreffende gebouwen categorie " zwaar"" in eigendom van de gemeente Lelystad
Besteknummer: EW 1075
Datum: 28-10-2021
Op dit bestek rust het STABU-keurmerk
onder licentienummer: 92.15.09.E

INHOUDSOPGAVE

00	ALGEMEEN	4
01	VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN	9
05	BOUWPLAATSVOORZIENINGEN	20
14	BUITENRIOLERING EN DRAINAGE	21
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN	22
51	BINNENRIOLERING	23
52	WATERINSTALLATIES	24
54	BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES	28
55	GASINSTALLATIES	30
60	VERWARMINGSINSTALLATIES	31
61	VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES	40
62	KOELINSTALLATIES	46
68	REGELINSTALLATIES	49
70	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	51
75	COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES	57
79	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES, DIVERSEN VOORZIENINGEN	58
80	LIFTINSTALLATIES	64
82	HIJS- EN HEFINSTALLATIES	65
84	GEVELONDERHOUDINSTALLATIES	66

.

Opdrachtgever:
naam : Gemeente Lelystad
adres : Stadhuisplein 2 Lelystad

Bestek ten behoeve van: Gebouwgebonden onderhoud gebouwen categorie "zwaar"" in eigendom van de Gemeente Lelystad

Besteknummer: EW1075

Datum: 28-10-2021

Projectverantwoordelijke:
De door de betrokken directie als vertegenwoordiger van de opdrachtgever aangewezen ambtenaar die is belast met het management van het project en die als enige de bevoegdheid heeft opdrachten te verstrekken en/of te wijzigen:
naam : Dienst Huisvesting afdeling gebouwenbeheer gemeente Lelystad
contactpers. : De Hr. Frits Meuleman
adres : Stadhuisplein 2 Postbus 91, 8200 AB LELYSTAD

Directie:
Zie opdrachtgever

Adviseur:
naam : **Dijkoraad bv**
contactpers. : Dhr. R.G. Olde Scholtenhuis
adres : Enschedesestraat 2U, 7575AB OLDENZAAL
telefoon : 088- 41 12 000
e-mail : INFO@dijkoraad.nl

.

BIJLAGEN :
- gebouw inventarisatielijst technische installaties per gebouw
- inschrijfbiljet per gebouw
- revisiestukken
- fotorapportages per gebouw

Overige bijlagen:
Overzichtslijst gebouwen

.

00 # ALGEMEEN

00.01 ## ALGEMENE OMSCHRIJVING

00.01.10 ### ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01 ALGEMENE OMSCHRIJVING

Algemeen

Het werk bestaat uit ca 10 gebouwen c.q percelen. Dit bestek heeft betrekking op de technische installaties in gebouwen van de gemeente Lelystad type **ZWAAR**
De onderhoudswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens de geldende normen, normontwerpen, kwaliteitseisen, keuringseisen, beoordelingsrichtlijnen, voorlichtingsbladen en rapporten.

Het werk omvat het verrichten van alle diensten, werkzaamheden en leveringen die nodig zijn, om:
- De installaties in de ruimste zin des woords in een goede staat van onderhoud te houden.
- De installaties blijvend te laten voldoen aan de wettelijke eisen.
- De installaties goed te laten functioneren en de bedrijfszekerheid en continuiteit te garanderen binnen de gestelde normen.
- Klachten van de gebruikers/ medewerkers zoveel mogelijk te voorkomen.
- De energie efficiency van de technische installaties te optimaliseren
- De onderhoudskosten en storingsgevoeligheid van de techische installaties (verder) te verlagen.

De opdrachtnemer draagt zorg voor Preventief en Correctief onderhoud van de technische installaties.

Correctief onderhoud kan onder in dit bestek genoemde voorwaarden verrekend worden.
De volgende verschillende bestekken zijn geschreven.

Onderhoudsbestek W en E installaties Utiliteitsgebouwen Zwaar

01 Stadhuis
02 Kantoren en Werkplaatsen Wigstraat
03 Brandweerkazerne / Ambulancepost GGD Flevoland (totale object)
04 Bedrijfsgebouw Vaartweg
19 C.K.& C. De Kubus
21 Theater Agora (totale object)
41 MFA Atol Plaza
43 MFA De Dukdalf
44 MFA Zuiderzeewijk
45 MFA Zuiderzeewijk Zuiderzeewijk Kindcentrum

Onderhoudsbestek W en E installaties Utiliteitsgebouwen Licht

05 Oude Bioscoop
06 Bosschuur / Kantoor Hoefslag
07 Toiletgebouw Bovenwater
08 Toiletgebouw Houtribhoek I
09 Toiletgebouw Houtribhoek II
10 Havenkantoor Bataviahaven
11 Beheerdersgebouw Schateiland
12 Toiletgebouw de Waag
13 Beheerdersgebouw Begraafplaats
14 de Cantine
15 Welzijnsaccommodatie Marderhoek
16 Buurthuis Het Palet
17 Welzijnsaccommodatie Breehorn
18 Open Haven (IDO)
20 Jongeren Cultuurhuis Underground (Corneel)
22 Gymzaal Voorhof
23 Gymzaal Karveel I (oude 1e gymlokaal)
24 Gymzaal Karveel II (nieuwe 2e gymlokaal)
25 Gymzaal Kempenaar
26 Gymzaal Schouw Noord
27 Gymzaal Schouw Zuid
28 Gymzaal Gondel
29 Gymzaal Wold
30 Gymzaal Jol
31 Gymzaal Punter
32 Gymzalen Horst
33 Gymzaal Voorstraat (Waterwijk)
34 Gymzaal Volkerakstraat inpandig in OBS De Zevenster
35 Gymzaal Lelystad-Haven
36 Gymzaal Kennemerland
37 Gymzaal Zuigerplasdreef
38 MFA De Borg
39 MFA De Brink
40 MFA De Sluis
42 MFA De Waterbever
46 MFA Warande
47 Schoolgebouw De Tjotter / De Schakel / SKL (totale object)
48 Schoolgebouw OBS De Meander semi permanent
49 Schoolgebouw Jol 24-53

.

50 Schoolgebouw Vossemeerstraat 34
51 Schoolgebouw JTL de Kamp
52 Schoolgebouw VSO De Deining (SOZMOK)
53 Schoolgebouw Maharishi Basis Onderwijs De Fontein
54 Schoolgebouw de Wildzang
55 Agoraparkeergarage GBB
56 Neringgarage GBB
57 Zilverpark garage GBB
58 PG de Waag
59 Schoolgebouw SKL Peuterspeelzaal 't Kompaske
60 Lift Veste
61 pionierswoning werkeiland Lelystad-Haven
62 Tijdelijke huisvesting PCBS de Schakel
63 Tijdelijke huisvesting de Tjalk
Zorgstrip Warande

Voor de aanbestedingsvoorwaarden wordt verwezen naar de bijgevoegde bijlagen. De onderhavige Europese Aanbesteding is gericht op het afsluiten van een onderhoudovereenkomst. Deze onderhoudsovereenkomst dient afgesloten te worden over de werktuigbouwkundige installaties (uitgaande van de aangetroffen situatie) en over de elektrotechnische installaties(uitgaande van de aangetroffen situatie) Elk perceel dient wel in de offerte fase afzonderlijk aangeboden te worden.

Doel van de aanbesteding
De onderhavige Europese Aanbesteding is gericht op het afsluiten van een onderhoudsovereenkomst.
De aanbesteding is opgedeeld in percelen.
De gemeente Lelystad behoud zich het recht voor om bepaalde percelen niet in opdracht te geven.

Om ook de plaatselijk gevestigde partijen een goede kans te geven is het gebouwgebonden onderhoud voor de W en E installaties opgedeeld in een perceel lichte/eenvoudige gebouwen en een perceel zwaardere/moeilijkere gebouwen.

De volgende perceelverdeling is aangehouden
Perceel 2 zie bestek Werktuigbouwkundig en Elektrotechnisch onderhoud perceeldeel Licht.

Perceel 1 Werktuigbouwkundig en elektrotechnisch onderhoud perceeldeel Zwaar en bevat globaal de volgende werkzaamheden:

Preventief onderhoud van de gebouwgebonden installaties. Het onderhoud dient deels binnen en deels buiten de openstellingtijden te worden verricht.

Onder preventief onderhoud verstaan we het geheel van maatregelen en werkzaamheden welke ervoor zorgen, of welke er toe bijdragen dat de kans op storingen tot een minimum worden beperkt en de levensduur van de apparatuur wordt geoptimaliseerd. Tevens dient hiermede voldaan te zijn aan de wettelijke verplichtingen Zorg dragen voor een optimale afstelling en werking van de apparatuur.
Het opstellen, bijhouden en uitvoeren van een onderhoudsplan waarin de methodiek wordt beschreven hoe het onderhoud wordt gewaarborgd.

Preventieve onderhoudswerkzaamheden kunnen meerdere malen per jaar plaatsvinden.

Globale opsomming van installatieonderdelen welke onderhouden moeten worden.:
Koelmachines
Luchtbehandelingkasten
Gebouwbeheersysteem
Inductie-units
Luchtgordijnen
Koelaggregaten
Drycoolers
Warmtewisselaars
Vuilwater pompen
CV-ketels
Warmtepompen
Verdelers
Schoorstenen
Regelkasten
Elektrische boilers
Droge stijgleidingen
Compressoren
Stoombevochtigers
Waterontharders
Brandkleppen
Filters keukens
Pompen
Centrale energievoorziening
Onderverdeelinrichtingen
Veiligheidsaarding
Bliksembeveiliging
Decentrale noodverlichting

.

Brandmeldinstallaties gebouw
Brandmeldinstalalties computerruimte
Automatische blusinstallatie computerruimte
Beveiligingsinstallatie
Kluisbeveiliging
Toegangscontrole
Beletinstallatie
Omroep installatie
Elektische Schuif en Draaideuren

Onderhoud WKO bevat globaal de volgende werkzaamheden:
Voeding bronwater t.b.v. tot de demarcatielijn zoals vermeld op de tekening.)

Globale opsomming van installatieonderdelen welke onderhouden moeten worden.:
WKO-installatie
Aquifer installaties (WKO)
Pompen

Liften bevat globaal de volgende werkzaamheden:
Preventief onderhoud van de in de diverse gebouwen aanwezige liften.
Het onderhoud dient deels binnen en deels buiten de openstellingtijden te worden verricht.
Onder preventief onderhoud verstaan we het geheel van maatregelen en werkzaamheden welke ervoor zorgen, of welke er toe bijdragen dat de kans op storingen tot een minimum worden beperkt. Tevens dient hiermede voldaan te zijn aan de wettelijke verplichtingen. Zorg dragen voor een optimale afstelling en werking van de apparatuur.
Het opstellen, bijhouden en uitvoeren van een onderhoudsplan waarin de methodiek wordt beschreven hoe het onderhoud wordt gewaarborgd.
Preventieve onderhoudswerkzaamheden kunnen meerdere malen per jaar plaatsvinden.
Enkele installaties welke ondermeer onderhouden moeten worden zijn:
Personenvervoer Liften.
Goederenvervoer Liften
Gevelreinigingsinstallaties

Staat van verrekenprijzen
De staat van verrekenprijzen dient voor vervangingsonderhoud en klein op te dragen werk.
Gedurende de looptijd van het contract zullen diverse onderdelen vervangen moeten worden en zal de gemeente ook een aantal aanpassingen van de installatietechniek in opdracht willen geven.
Dit geschiedt middels de op de staat van verrekenprijzen aangegeven bedragen en toeslagen.

90 VOORSCHRIFTEN: FABRIKANT/LEVERANCIER
Indien voor bepaalde installaties of onderdelen daarvan er in dit bestek geen werkbeschrijvingen voor onderhoud zijn opgenomen, of wanneer dit op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" is voorgeschreven, dan gelden de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant en/of leverancier.

91 ONDERHOUDSFREQUENTIE
De onderhoudsperiode(n) en/of frequentie(s) zijn bij de desbetreffende werkbeschrijvingen vermeld. Indien voor bepaalde installaties of onderdelen daarvan i.v.m. de regelgeving en/of bedrijfsvoering ervan moet worden afgeweken dan zijn de in de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" per installatie element vermelde periode(n) en/of frequentie(s) bepalend voor de uitvoering van het preventief onderhoud. Meerdere onderhoudsbezoeken dienen regelmatig over de betreffende periode te worden verdeeld.

92 LEVERINGEN VAN VERBRUIKSMATERIAAL
In de aannemingssom dient het leveren van de voor het preventief onderhoud benodigde en bij de betreffende werkbeschrijvingen voor vervanging voorgeschreven onderdelen begrepen te zijn, zoals o.a:
- bevestigings- en afdichtingsmiddellen
- smeer- en reininigings- en conserveermiddelen
- thermokoppels c.q. ontstekingselectroden
- oliefilters
- brandstoffilters
- V-snaren
- filtermatten
- koudemiddelenfilters
- olie t.b.v. carter koelmachines
- drogervullingen t.b.v. koelmachines
- koelmiddelen tot max. 10% per jaar van de inhoud
- back-up accu's
- naam- en/of codeplaatjes
- signaallampjes en relais
- zekeringen en klein schakelmateriaal

Uitsluitend door de fabrikant/leverancier van de betreffende onderdelen voorgeschreven nieuwe materialen van originele kwaliteit en uitvoering of daarmee overeenstemmende toepassen.

Tenzij anders vermeld in de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" gelden de hiervoor genoemde leveringen niet voor die van olie t.b.v. reductie-kasten, carters, en hydraulische systemen van de onder hoofdstuk 80 t/m 89 vermelde lift- en transport installaties.

93 BIJZONDERE BEPALINGEN
Indien niet anders vermeld, behoort bij elke in het bestek opgenomen post het leveren, alsook het compleet aanbrengen, stellen en afwerken van onderdelen, materialen, hulpstoffen en

.

overige toebehoren. Dit geldt ook voor zover dit in de desbetreffende posten niet expliciet is omschreven. Al het leveren, stellen, aanbrengen enz. moet in overleg met en ten genoegen van de directie geschieden.

94 PREVENTIEF ONDERHOUD
De onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot preventief onderhoud behoren tot de werkzaamheden van de aannemer. Voor een omschrijving wordt verwezen naar de aanduidingen en begripsbepalingen in par. 01.02.01

95 CORRECTIEF ONDERHOUD
De onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot correctief onderhoud behoren tot de werkzaamheden van de aannemer. Voor een omschrijving wordt verwezen naar de aanduidingen en begripsbepalingen in par. 01.02.01

96 CURATIEF BIJ ALARMERING
De onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot curatief onderhoud behoren tot de werkzaamheden van de aannemer. Voor een omschrijving wordt verwezen naar de aanduidingen en begripsbepalingen in par. 01.02.01

97 UITNEMEN EN INLEGGEN SYSTEEMPLAFONDS
Voor die onderdelen waarvan in de invertarisatielijsten is aangegeven dat deze zich boven een systeemplafond bevinden dient de aannemer rekening te houden met het uitnemen en inleggen van het systeemplafonds, nodig om het desbetreffende onderdeel te onderhouden.

98 ONDERHOUDSFREQUENTIE
Bij onderdelen met meerdere onderhoudsbeurten per jaar dienen deze gelijkmatig over het betrokken onderhoudsjaar te worden verdeeld. Bij onderdelen met slechts 1 onderhoudsbeurt per jaar dient deze uitgevoerd te worden uiterlijk in het begin van twaalfde maand na de laatste onderhoudsbeurt.

00.01.19 **SITUERING**

01 SITUATIE
De plaats van de installatieonderdelen welke zijn vermeld op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties".
Tevens is per gebouw een fotorapportage bijgevoegd dit om een uitgebreide aanwijs te voorkomen.

00.02 ALGEMENE PROJECTGEGEVENS

00.02.10 **TERREIN- EN BODEMGEGEVENS**

90 TERREIN ALGEMEEN
De aannemer wordt geacht op de hoogte te zijn van de staat, de situering en de hoogte ligging van, alsmede de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein op de dag van aanbesteding.

00.02.11 **OVERZICHTEN**

03 OVERZICHT VOORGESCHREVEN ONDERAANNEMER(S)
De volgende onderaannemer(s) is (zijn) voorgeschreven:
- Indien deze zijn vermeld op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" t.b.v. specialistisch onderhoud aan installaties of onderdelen daarvan door de fabrikant / leverancier.

00.02.30 **BOUWSTOFFEN BESCHIKBAAR GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEVER**

91 RESERVEMATERIALEN
Indien de aannemer gebruik maakt van beschikbaar gestelde reserve-onderdelen, dienen deze materialen zo spoedig mogelijk bij het betreffende object te worden aangevuld van een gelijk fabrikaat, type en uitvoering of daarmee overeenstemmend. Tevens dient de lijst van reserve-onderdelen te worden geactualiseerd en voorzien van een controledatum.

00.04 AANBESTEDING/INSCHRIJVING

00.04.01 **AANBESTEDING/INSCHRIJVING**

01 AANBESTEDING, EISEN EN GEGEVENS
Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet de inschrijving voldoen aan de volgende gunningscriteria: Gunningscriteria genoemd in selectieleidraad gemeente Apeldoorn.

02 AANBESTEDING, INSCHRIJVING
Het inschrijven op een aantal samengevoegde percelen is niet toegestaan.
Het inschrijvingsbiljet moet zijn ingericht volgens het bij dit bestek gevoegde model.
De inschrijver moet bij zijn inschrijving verrekenprijzen opgeven.
De staat van verrekenprijzen moet zijn ingericht volgens het bij dit bestek gevoegde model.
Er moet op alle varianten welke als zodanig in het bestek zijn omschreven worden ingeschreven.
De Gebouw Inventarisatie Technische Installatie lijsten zijn voorzien van een kolom prijs. Elk onderdeel dient door U ingevuld te worden. Hierbij dient U rekening te houden met de benodigde uren inclusief toeslagen en de benodigde materialen. Een complete prijs per onderdeel. Dit betreft een prijs per stuk en een totaalprijs wanneer er meer dan 1 van dezelfde onderdelen zijn.
De totalen van het (de) eindbedrag(en) dient excact overeen te komen met het op het inschrijfbiljet ingevulde bedrag. Niet goed ingevulde GITI lijsten kunnen leiden tot uitsluiting. De GITI lijsten worden ook gebruikt om eventuele toekomstige wijzigingen in de installaties te verrekenen. Niet ingevulde posten implementeert niet dat het onderhoud niet uitgevoerd wordt van desbetreffend onderdeel maar dat U dit onderdeel voor uw eigen rekening onderhoud.

90 INLICHTINGEN OVER ONDERAANNEMING
De inschrijver deelt in zijn aanbieding mede welk gedeelte van de opdracht hij voornemens is door derden in onderaanneming te laten uitvoeren; deze mededeling laat de aansprakelijkheid van de aannemer onverlet.

.

91 SPECIFICATIE AANNEEMSOM
De inschrijver die voor de opdracht in aanmerking komt, dient bij de aanbesteding zijn inschrijfbegroting te overleggen, gespecificeerd, conform de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" per onderhoudsperiode naar:
- de deelprijzen per installatie-element
- het subtotaal per object
- het totaal per perceel

92 ONDERAANNEMER(S)
Indien de inschrijver bepaalde werkzaamheden in onderaanneming laat uitvoeren, moeten de kosten daarvan in de aannemingssom c.q. gespecificeerde deelprijzen per installatie-element zijn begrepen, en dient een afschrift van de gespecificeerde prijsaanbieding(en) voor deze werkzaamheden in tweevoud na opdrachtverstrekking worden verstrekt.

93 VERKLARING VAN AFSTAND
De inschrijver doet door inschrijving afstand van enigerlei preferentie in verband met eventuele verlengingen van de overeenkomst danwel toekomstige wijzigingen en/of uitbreidingen van de installatie(s) en/of objecten.

00.04.90 **INLICHTINGEN, AANWIJZING**

90 INLICHTINGEN
Verzoek tot nadere inlichtingen kan éénmalig en dan uitsluitend schriftelijk geschieden. Het op schrift gestelde verzoek tot nadere inlichtingen dient uiterlijk 3 dagen voor de aanwijzing aan de directie te worden overhandigd. Op mondelinge inlichtingen kan de inschrijver zich niet beroepen.

91 AANWIJZING
De directie zal in de uitnodigingsbrief een dag van aanwijzing vaststellen.
Voor de dag van aanwijzing wordt de aannemer in de gelegenheid gesteld om de bestaande toestand op te nemen. Er zal geen meerwerk worden geaccepteerd welke voor de aannemer zou kunnen onstaan, omdat hem de toestand ter plaatse onbekend was.

92 NOTA VAN AANVULLING EN WIJZIGING
Antwoorden op schriftelijk ingediende verzoeken tot nadere inlinchtingen als ook door de directie ingebrachte wijzigingen, zullen worden vervat in een nota van aanvullingen en wijzigingen. Deze nota zal naar alle betrokken partijen worden verstuurd, en wel teminste op de dag zoals in de uitnodingingsbrief door de directie is vastgesteld. De nota('s) van aanvullingen en wijzigingen is (zijn) een onlosmakelijk onderdeel van het bestek.

.

01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

01.01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN EN VOORSCHRIFTEN

01.01.10 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN

01 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORWAARDEN
Van toepassing zijn de STABU Standaard Technische Bepalingen in de STABU-Standaard 2019, alsmede, voor zover daarvan niet uitdrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012), zoals deze zijn opgenomen in de STABU-Standaard 2019 als bijlage I, uitgegeven door Stichting STABU te Ede.

90 BETALINGS- EN LEVERINGSVOORWAARDEN
De betalings- en leveringsvoorwaarden van de aannemer, diens onderaannemer(s), leveranciers e.d. zijn niet van toepassing behoudens de vermelde garanties op goederen en diensten.

91 STEK-ERKENNING, KOELINSTALLATIES
Alle handelingen aan installaties waarbij de mogelijkheid bestaat dat er tijdens deze handelingen lekkage van CFK's, HCFK's of HFK's optreedt, moeten door STEK-erkende onderaannemingen worden uitgevoerd, conform de voorschriften gesteld door de Stichting Koeltechnische Installatiebedrijf.

92 SCIOS-ERKENNING, STOOKINSTALLATIES
Werkzaamheden aan stookinstallaties met een nominale belasting >120 kW moeten door de stichting SCIOS gecertificeerde medewerkers worden uitgevoerd.

93 NCP/LPCB-ERKENNING, SPRINKLERINSTALLATIES
Werkzaamheden aan sprinklerinstallaties moeten door het nationaal Centrum voor Preventie erkende LPCB bedrijven worden uitgevoerd.

94 NCP-ERKENNING, BRANDMELDSYSTEMEN
Werkzaamheden aan brandmeldinstallaties moeten door het nationaal Centrum voor Preventie erkende bedrijven worden uitgevoerd.

95 NCP/BORG-ERKENNING, BEVEILIGINGSSYSTEMEN
Werkzaamheden aan beveiligingssystemen moeten door het nationaal Centrum voor Preventie erkende Borg bedrijven worden uitgevoerd.

96 LAAGSPANNINGS INSTALLATIES
Voor het verrichten van handelingen waarvoor bevoegdheid is vereist conform artikel 31 van de ARBO-wet en bepaling 4.2.101 van de NEN-EN 50110, eerste druk en de NEN 3140, derde druk, dient de aannemer een installatie- of werkverantwoordelijke aan te stellen.

97 BODEMWARMTE
Voor het verrichten van handelingen waarvoor bevoegdheid is vereist dient de uitvoerende partij te beschikken over de volgende certificeringen:
KvINL BRL SIKB 6000-21 "Ontwerpen, installeren en beheren van energiecentrales van bodemenergiesystemen'
SIKB BRL SIKB 11000 'Ontwerp, realisatie en beheer en onderhoud ondergronds deel bodemenergiesystemen
BRL SIKB 2100 'Mechanisch boren'.

98 STORINGENSBEHANDELING
Storingen hebben verschillende prioriteit en responstijd. Deze zijn ingedeeld in de onderstaande categorieën:
- prioriteit 1: De storingsresponstijd bedraagt maximaal 2 uur;
- prioriteit 2: De storingsresponstijd bedraagt maximaal 12 uur;
- prioriteit 3: De consignatietijd is van 00:00 tot 24:00 in dagsituatie, in het weekend en op zon- en feestdagen; in overleg met opdrachtgever.
- personeel van de aannemer gaat buiten kantoortijden alleen onder begeleiding van bijvoorbeeld een beveiligingsdienst het gebouw binnen;
- bij prioriteit 1 storingen wordt te allen tijde naast de meldkamer van het beveiligingsbedrijf ook de contactpersoon van de Gemeente gebeld.

Prioriteit-1
Onder Prioriteit-1 wordt verstaan een zodanige storing dat:
- gevaar voor personen aanwezig is en/of
- het bedrijfsproces geen doorgang kan vinden en /of
- kans op gevolgschade aanwezig is.Prioriteit-1

99 COÖRDINEREN
Onder coördineren wordt verstaan het aansturen, begeleiden en controleren van de onderhoudswerkzaamheden van de onderaannemers. Deze onderhoudswerkzaamheden moeten in opdracht van de aannemer worden uitgevoerd. De kosten van de onderaannemers moeten dus in de aanneemsom zijn opgenomen.
Voor de frequentie van onderhoud van de betreffende installatiedelen moeten de voorschriften van leverancier/fabrikant worden aangehouden.

01.01.19 VOORWAARDEN, ALGEMEEN

01 AFVALSTOFFEN
Ten aanzien van de de afvoer van afvalstoffen zijn in dit kader de algemene regeringsdoelstellingen inzake arbeidsomstandigheden en milieu, op dit bestek met nadruk van toepassing:
- De Wet Chemische afvalstoffen gepubliceerd in het Staatsblad 1990 nr. 428.
- Het besluit Aanwijzing Chemische afvalstoffen (BACA) gepubliceerd in het Staatsblad 1991nr. 427.
- De Afvalstoffenwet gepubliceerd in het Staatsblad 1988 nr. 113.
- Het Asbestbesluit Arbeidsomstandigheidenwet gepubliceerd in het Staatsblad 1988 nr. 560.

Opdrachtnemer dient het werkterrein en de werken op te ruimen en opgeruimd te houden.

.

01.01.29 **PROCEDURE BIJ CORRECTIEF / CURATIEF ONDERHOUD**

01 CORRECTIEF ONDERHOUD
Indien blijkt dat tijdens de uitvoering van het preventief onderhoudswerk bepaalde onderdelen niet goed functioneren en vervanging van deze onderdelen wenselijk of noodzakelijk worden geacht, en deze onderdelen buiten het kader van de betreffende werkomschrijvingen vallen, dient de aannemer direct contact op te nemen met de opdrachtgever.
Desgevraagd verstrekt de aannemer, voor die onderdelen welke niet bij het preventief onderhoud zijn begrepen, zo spoedig mogelijk een prijsopgave.
Afhankelijk van de omvang op basis van de staat van verrekenprijzen d.m.v. een concurrerende offerte. De opdrachtgever behoudt het recht om, bij geraamde herstel en/of vervanging en/of aanpassen van een intallatie(onderdeel) de werkzaamheden in concurentie aan te vragen en bij derden in opdracht te geven.

02 CURATIEF ONDERHOUD
Storingen binnen reguliere werktijden worden door de opdrachtgever gemeld, buiten deze tijden kan ook de beheerder van het object een storing bij de aannemer melden.
In het laatste geval neemt de aannemer zo spoedig mogelijk daarna, tijdens kantooruren, contact op met de opdrachtgever om een storingsnummer aan te vragen.

Door de opdrachtgever of de beheerder c.q beveiligingsdienst zal de urgentie van de storing worden bepaald, hierbij geldt dat voor:

Prio 1) zeer urgente storingen direct, doch uiterlijk binnen TWEE UUR na melding, ter plaatse acties moeten worden ondernomen om de storing te onderzoeken en de noodzakelijke maatregelen te nemen om deze zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 12 uur na melding te herstellen.

Prio 2) urgente storingen direct, doch uiterlijk binnen TWAALF UUR na melding, ter plaatse acties moeten worden ondernomen om de storing te onderzoeken en de noodzakelijke maatregelen te nemen om deze zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 24 uur na melding te herstellen.

Prio3) niet urgente storingen direct, doch uiterlijk binnen 2 WERKDAGEN na melding.

Indien de aannemer er niet in slaagt de storing zelf te verhelpen dan moet daarvoor direct specialistische hulp van de leverancier / fabrikant van de betreffende apparatuur kunnen worden ingeschakeld, de aannemer dient met deze bedrijven hierover bindende afspraken te maken.

In de bijgevoegde Gebouw Inventarisatielijsten is een kolom opgenomen waarin indicatief de prioriteit per onderdeel is vermeld.
De aannemer dient de afgehandelde storingsmeldingen direct bij de opdrachtgever schriftelijk gereed te melden.

03 AFHANDELING CORRECTIEF/CURATIEF ONDERHOUD
A) Storingen tot een geraamd bedrag van maximaal € 250,-
excl. BTW per melding kunnen direct worden verholpen.
De kosten hiervan worden na goedkeuring apart als meerwerk op basis van na-calculatie verrekend, overeenkomstig de staat van verrekenprijzen, zoals vermeld onder 01.02.35.
Bij verdere afhandeling en verrekening dient steeds het storingsnummer van de opdrachtgever te worden vermeld.
B)Als wordt verwacht dat de totale kosten voor het opheffen van de storing danwel repareren of vervangen van defecte onderdelen meer zal bedragen dan het onder "A" vermelde bedrag dan dient de aannemer onmiddelijk met de opdrachtgever overleg te plegen over de te nemen maatregelen.
Desgevraagd verstrekt de aannemer zo spoedig mogelijk een prijsopgave, op basis van de staat van verrekenprijzen d.m.v. een concurrerende offerte. De opdrachtgever behoudt het recht om, bij geraamde herstel en/of vervanging en/of aanpassen van een intallatie(onderdeel) de werkzaamheden in concurentie aan te vragen en bij derden in opdracht te geven.
Bij verdere afhandeling en verrekening dient steeds het storingsnummer van de opdrachtgever te worden vermeld.

01.02 **ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN AANSLUITEND OP DE U.A.V.**

01.02.01 **AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN**

01 WERKTERREIN
Onder werkterrein wordt verstaan het terrein of het water dat door de opdrachtgever aan de aannemer voor de uitvoering van het werk ter beschikking wordt gesteld, het terrein of het water waarop en waarin het werk wordt uitgevoerd daarin begrepen.

03 INSTALLATIES
In paragraaf 1, lid 1 van de U.A.V. dient met betrekking tot "bouwstoffen" in plaats van "installaties" gelezen te worden "installaties of onderdelen daarvan".
Daar waar in de U.A.V. sprake is van "onderhoudstermijn" dient gelezen te worden "onderhouds- of servicetermijn".

90 PROJECTVERANTWOORDELIJKE
De door de opdrachtgever als aangewezen vertegenwoordiger en in de opdrachtbrief als zodanig vermelde persoon, die is belast met het management van het project, en die als enige de bevoegdheid heeft opdrachten te verstrekken en/of te wijzigen.

91 DIRECTIE
De in de opdrachtbrief als zodanig aangewezen persoon of personen die als directie optreedt of optreden.

92 BEHEERDER
De vertegenwoordiger die namens de gebruiker optreedt als contactpersoon voor het betreffende object.

.

93 INSTALLATEUR
Onder installateur wordt verstaan de aannemer van het onderhoudswerk.
94 PREVENTIEF ONDERHOUD
Onder preventief onderhoud worden verstaan:
- Het periodiek uitvoeren van werkzaamheden ter instandhouding van het optimaal, veilig en doelmatig functioneren van de installatie(s) teneinde de bedrijfszekerheid en de nominale levensduur te waarborgen en het aantal storingen tot een minium te beperken.

Voor de liftinstallaties en roltrappen geldt tevens de definitie zoals genoemd in de "Europese Norm" NEN-EN 13015, art. 3.1.
Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de bij dit bestek behorende werkbeschrijvingen van de desbetreffende technische installaties c.a.
95 CORRECTIEF ONDERHOUD
Onder correctief onderhoud wordt verstaan:
- Het uitvoeren van alle bijkomende werkzaamheden, zoals reparaties en/of vervangingen, welke moeten worden uitgevoerd omdat de installatie anders niet meer naar behoren functioneert of binnen afzienbare tijd niet meer zal functioneren.

96 CURATIEF ONDERHOUD
Onder curatief onderhoud wordt verstaan:
- Het uitvoeren van alle bijkomende werkzaamheden die direct nodig zijn nadat een zodanig defect, zoals storingen en/of calamiteiten, met schadelijke gevolgen voor personen, milieu en/of bedrijfsproces, aan de installatie is geconstateerd, dat de installatie of delen daarvan buiten werking is/zijn gesteld of moet(en) worden gesteld.

97 CONSERVEREN
Onder conserveren wordt verstaan:
- Het behandelen van beschadigingen aan corrosiewerende lagen met een door de fabrikant/leverancier van het betreffende onderdeel voorgeschreven product, dat ook voor de oorspronkelijke behandeling is toegepast.

98 CONTROLEREN
Onder controleren wordt verstaan:
- Het op specialistische wijze inspecteren en zonodig herstellen van onderdelen op juiste werking dan wel goede staat, ten einde het optimaal functioneren van de installatie te waarborgen, alsmede het rapporteren van de bevindingen en eventueel uitgevoerde herstellingen.

99 REINIGEN
Onder reinigen wordt verstaan:
- Het op specialistische wijze schoonmaken van installatie-onderdelen en opstelruimten welke ten gevolge van het functioneren van de installaties vervuilen.

01.02.02 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN

01 GELDIGHEID
Daar waar een publikatie zonder datum is vermeld, is deze publikatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

01.02.04 GEVOLMACHTIGDE VAN DE AANNEMER

01 VOLMACHT
De aanwijzing door de aannemer van personen die hem in zaken het werk betreffende zullen vertegenwoordigen moet geschieden met gebruikmaking van een volmacht overeenkomstig bijlage A van de U.A.V.
90 VERVANGING GEVOLMACHTIGDE
De directie is bevoegd vervanging van een gevolmachtigde te eisen en zal in dat geval de eis tot vervanging met reden omkleden.

01.02.06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

02 ONGEVALLEN
De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.
04 WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN
Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever
brengt hij dit voornemen tijdig ter kennis van de opdrachtgever.
90 COORDINATIE
De aannemer dient de werkzaamheden van zijn onderaannemers, leveranciers e.d. te coordineren en op aanwijzing van de opdrachtgever bij de desbetreffende objecten te begeleiden.
Het coordineren omvat het nodige periodiek overleg met alle betrokkenen en de daarvan gemaakte verslagen tijdig aan de opdrachtgever te verstrekken.
De coordinatie werkzaamheden hebben ook betrekking op:
- De uitvoering van het correctief en curatief onderhoud, de voortgangscontrole daarop en de administratieve afhandeling daarvan.
- Het toezien op juistheid van door onderaannemers ingediende rapporten, de actualiteit van dagboeken, lijsten, revisiebescheiden, gebruikers handleidingen e.d.

91 VOORTGANG WERKZAAMHEDEN
Het uitvoeren van het preventief onderhoud binnen de reguliere werktijden mogen zonder toestemming van de opdrachtgever niet worden onderbroken.
92 PERSONEEL EN BESCHIKBAARHEID
De aannemer dient voldoende gekwalificeerd personeel ter beschikking te stellen en ter ondersteuning van het uitvoerend personeel voldoende technisch kader en leidinggevend personeel beschikbaar te hebben.
De medewerkers van de Opdrachtnemer en zijn onderaannemer(s) die ingezet worden op dit project, dienen de Nederlandse taal voldoende te beheersen. Indien nodig te beoordelen door de opdrachtgever.

.

De medewerkers van Opdrachtnemer en zijn onderaannemer(s) die ingezet worden op dit project, dienen voldoende gekwalificeerd en geschoold te zijn (gedurende de looptijd van de overeenkomst) voor de beschreven werkzaamheden.
Door de aannemer dient een contactpersoon te worden aangewezen, welke op de hoogte moet zijn van de voortgang van de objecten, de planning, de uit te voeren werkzaamheden en de facturen.
De aannemer dient voor het verhelpen van storingen en calamiteiten gedurende alle etmalen in het jaar en 24 uur per etmaal bereikbaar en beschikbaar te zijn.
De aannemer overlegd een lijst waarin aangegeven de plaats van waaruit de "service-dienst" opereert, de organisatiestructuur, de bereikbaarheid met behulp van welke communicatiemiddelen en het aantal vervoermiddelen die ingezet kunnen worden.
Uit de stukken dient te blijken dat invulling van de gestelde eis is gewaarborgd.

93 ADMINISTRATIE
De aannemer is verplicht onmiddelijk alle op deze opdracht betrekking hebbende administratie te overleggen, indien daartoe door of namens de opdrachtgever om wordt aangevraagd.

94 OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER
1. Alle te behouden onderdelen dienen te worden beschermd tegen beschadiging en/of bevuiling.
2. Het gebruik van radio's en andere geluidsinstallaties is niet toegestaan.
3. Binnen de complexen van de opdrachtgever is het verboden te roken,
4. Indien gevaarlijke en/of brandbare stoffen, vaten, tanks etc. aangetroffen worden stelt de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis en volgt de aannemer de door de directie of de door een directie aangewezen instantie gegeven aanwijzingen direct op.
5. Indien leidingen en/of kabels worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer verstrekte gegevens, meldt hij dat onmiddellijk bij de directie.
6. Indien de aannemer eventuele bestaande te handhaven ondergrondse kabels of leidingen beschadigt, meldt hij dit direct aan de directie en volgt hij de door de directie of de door de directie aangewezen instantie gegeven aanwijzingen direct op.
7. De opdrachten door directie gegeven in het belang van de veiligheid moeten onmiddellijk door de aannemer worden opgevolgd.
8. Uitsluitend voor het gebruik van elektrisch montage gereedschap kan de aannemer gebruik maken van de bestaande voorzieningen - voorzover aanwezig - een en ander in overleg met de opdrachtgever.
9. Onmiddellijk na het beindigen van de werkzaamheden dient de gebruikte omgeving, zowel binnen als buiten het complex ontruimd en schoongemaakt te worden overeenkomstig de oude toestand.

95 OVERLEG
Operationeel overleg
Vier keer per jaar zal er een operationeel overleg plaatsvinden tussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever eventueel begeleid door de Adviseur, waarin voor alle locaties de lopende zaken en uitvoeringsplanning (detailplanning) van de onderhouds- en/of meerwerkzaamheden worden besproken

Vooraf dient de aannemer dezes een uitgebreide onderhoudsrapportage te overhandigen waarin alle voortgang, uitgevoerde werkzaamheden, mogelijke energiebesparende maatregelen, meer en minderwerkzaamheden etc worden vermeld.
Wordt deze onderhousrapportage niet verstrekt minimaal 1 week voorafgaande aan het operationele overleg dan schorten de betalingstermijn op.

96 EVALUTIE OVERLEG
Eenmaal per jaar (eerste kwartaal) zal een bespreking plaatsvinden ussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever eventueel begeleid door de Adviseur, waarin de beoordeling van de geleverde prestaties van de door de gemeente gevraagde onderhoudswerkzaamheden en/of meerwerkzaamheden worden besproken.
Aandachtpunten voor deze bespreking: Communicatie, Duurzaamheideisen, Klanttevredenheid, Kwaliteit en Responsetijd.
De opdrachtgever is gerechtigd om de aandachtspunten middels een puntensysteem te beoordelen. Deze beoordeling zal met de Opdrachtnemer worden gedeeld en besproken.

97 OVERIGE BESPREKINGEN
Naast de opgenomen vaste besprekingen dient de Opdrachtnemer bereid te zijn om noodzakelijke besprekingen met de Opdrachtgever eventueel begeleid of vertegenwoordigd door de Adviseur en eventueel overige bij het Onderhoud betrokken of te betrekken partijen te voeren, op eerste verzoek van de Opdrachtgever.

01.02.07 **DATUM VAN AANVANG**

02 DATUM VAN AANVANG
In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de U.A.V. zal als datum van aanvang worden aangemerkt In afwijking van paragraaf 7, lid 1, van de U.A.V. is de datum van aanvang bepaald op 1-03-2022

01.02.08 **UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING**

90 UITVOERINGSDUUR ; ONDER VOORBEHOUD
De overeenkomst wordt aangegaan voor een duur van totaal 3 jaar met als optie op 2 jaar verlenging, gerekend vanaf de aanvangsdatum, en dient na afloop van deze periode te worden opgeleverd.
De onderhoudsperioden zijn als volgt verdeeld:
- 1e periode vanaf 01-03-2022 t/m 28-02-2023
- 2e periode vanaf 01-03-2023 t/m 29-02-2024
- 3e periode vanaf 01-03-2024 t/m 28-02-2025

Wijzigingen van loonkosten, materiaalprijzen e.d. binnen de 1e onderhoudsperiode van de overeenkomst zijn niet verrekenbaar.
De daarop volgende perioden worden door de opdrachtgever jaarlijks eenmaal geindexeerd, zoals onder 01.04.19 is vermeld.

.

91 CONTINUERING OVEREENKOMST
Teneinde de continuiteit te waarborgen, kan de overeenkomst conform de Europese richtlijn 92/50/EEG, met maximaal 2 x 1 jaar worden verlengd.
Hiertoe zal de opdrachtgever uiterlijk drie maanden voorafloop van de 3e onderhoudsperiode aangeven om de overeenkomst met de zelfde aannemer te continueren
92 TEGENSTRIJDIGHEID WETTELIJKE VERPLICHTINGEN
Indien blijkt dat tijdens uitvoering van de eerste onderhouds-periode de wettelijke verplichtingen tegenstrijdig zijn met de onderhoudsbeschrijvingen vermelde periode(n), dient de aannemer dit onmiddelijk aan de opdrachtgever schriftelijk te melden.

01.02.09 **OPNEMING EN GOEDKEURING**
90 INSPECTIES
Door of namens de opdrachtgever zullen technische inspecties worden verricht inzake het uitgevoerde onderhoud. De hierover gemaakte opmerkingen dienen door de aannemer binnen vier weken te worden verwerkt.

01.02.10 **OPLEVERING**
01 OPLEVERING
De tengevolge van de uitvoering van het onderhoudswerk verontreinigde eigendommen van de opdrachtgever en van derden schoon opleveren.

01.02.14 **SCHORSING VAN HET WERK/BEEINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT**
01 VEILIGHEIDSMAATREGELEN
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

01.02.15 **WERKTERREIN**
01 WERKTERREIN
Als werkterrein is beschikbaar dat gedeelte van het object waarvoor de aannemer vooraf toestemming krijgt.

01.02.16 **AFSLUITING, RECLAME**
01 FOTOGRAFEREN EN FILMEN
Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.
02 AFSLUITING, RECLAME
Het is niet toegestaan naamsaanduidingen of reclame aan te brengen op plaatsen als genoemd in paragraaf 16. leden 2 en 3 van de U.A.V.
De gebruikelijke eigendomsaanduidingen op werktuigen en materieel zijn wel toegestaan.

01.02.17 **VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**
01 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN
Voorzover leverbaar onder kwaliteitsverklaringen moeten bouwstoffen zijn voorzien van kwaliteitsverklaringen (certificaten, attesten e.d.) van een door de Raad voor Accreditatie erkende certificerende en attesterende instelling of zijn voorzien van kwaliteitsverklaringen waarvan de gelijkwaardigheid met vorenbedoelde kwaliteitsverklaringen door de aannemer moet worden aangetoond.

01.02.19 **EIGENDOM VAN BOUWSTOFFEN**
01 OVERGEBLEVEN BOUWSTOFFEN
Het bepaalde in paragraaf 19, lid 3 van de U.A.V. is niet van toepassing op de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen.

01.02.21 **OUDE BOUWSTOFFEN**
01 EIGENDOM OUDE BOUWSTOFFEN
Voorzover niet anders in dit bestek is vermeld, zijn de uit het werk komende oude bouwstoffen niet van waarde voor de opdrachtgever.
90 AFKOMENDE MATERIALEN
Oude bouwstoffen en niet bruikbare en/of verontreinigde materialen op een voor het milieu verantwoorde wijze afvoeren.
Deze materialen te laten transporteren, bewerken en/of verwerken, storten of vernietigen door bedrijven, die een vanwege de overheid erkende vergunning hiervoor hebben. De kosten voor het afvoeren en verwerken van deze materialen dienen in de aannemingssom begrepen te zijn.
Op verzoek van de opdrachtgever dient de aannemer een afgiftebewijs te verstrekken.

01.02.22 **GARANTIE VOOR EEN ONDERDEEL**
91 ONDERDELEN/APPARATUUR
De aannemer dient alle werkzaamheden m.b.t. het uitvoeren van preventief-, correctief- en curatiefonderhoud, alsmede alle hiervoor benodigde materialen, nieuwe en/of gereviseerde onderdelen op goede werking voor tenminste twaalf maanden te garanderen.

01.02.23 **LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN**
01 LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN
Ontplofbare gassen en voor mens en dier giftige stoffen opslaan in aparte voor opslag geschikte ruimten, die slechts toegankelijk zijn voor de voor verwerking aangewezen personen.

.

01.02.26 **ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN**

01 ALGEMEEN TIJDSCHEMA
Het in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. genoemde algemeen tijdschema wordt verlangd.
Het tijdschema in kalenderweken per object opstellen conform de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties". Desgevraagd dient de geplande tijdsbesteding in werkuren per installatie-element te worden verstrekt.

90 INLEVEREN ALGEMEEN TIJDSCHEMA
Het tijdschema mede op basis van de door de opdrachtgever te verstrekken informatie opstellen en uiterlijk vier weken na datum van opdracht ter goedkeuring voorleggen.

91 WIJZIGINGEN ALGEMEEN TIJDSCHEMA
Eventuele door de aannemer voor de uitvoering van het werk noodzakelijk geachte afwijkingen van tijdstippen van onderhoudswerkzaamheden t.o.v. het tijdschema dienen vooraf door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd.

01.02.27 **DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN**

92 INSTALLATIEKAART/LOGBOEK
Voor elke installatie dient door de aannemer per object in de desbetreffende technische ruimte(n) een installatiekaart of logboek aan te brengen, dat is voorzien van firmanaam, adres en telefoonnummer.
Hierin dienen de onderhouds- en storingsbezoeken te worden aangetekend met vermelding van:
- Naam van de monteur en firma (ook van onderaannemers).
- Datum, begin- en eindtijd.
- Doel van het bezoek.
- Welke werkzaamheden zijn verricht of voltooid.
- Welke onderdelen zijn vervangen of besteld.

01.02.29 **VERSCHILLEN IN AFMETINGEN OF TOESTAND**

01 SCHADELIJKE VOORWERPEN OF STOFFEN
Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in dit bestek is vermeld en waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of het milieu brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Hij neemt terstond, zo mogelijk in overleg met de directie, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.

90 FEITELIJKE SITUATIE
Indien de aannemer verschillen constateert tussen de feitelijke situatie en de te onderhouden installaties of onderdelen daarvan zoals vermeld op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" dan dient dit binnen vier weken aan de opdrachtgever te worden gemeld d.m.v. een mutatieformulier conform een door de opdrachtgever verstrekt model.

01.02.31 **VERBAND MET ANDERE WERKEN**

01 GEGEVENS VOOR DOOR DERDEN TE TREFFEN VOORZIENINGEN
De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.

01.02.35 **VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK**

01 VERREKENING VAN MEER EN MINDER WERK
Verrekening van meer en minder werk vindt slechts plaats als voor dat werk van tevoren schriftelijk opdracht is verstrekt. De prijzen, genoemd in de opdracht, zijn inclusief alle rechtstreeks of zijdelings aan de uitvoering van het werk verbonden kosten.

09 TARIEVEN / OPSLAGEN
De door de aannemer op de staat van verrekenprijzen aangeboden uurtarieven en opslag percentages worden geacht van toepassing te zijn op alle binnen dit kader te verrichten meerwerk.

90 VERREKENING LOONKOSTEN
Het bedrag aan arbeidsloon zal worden berekend uit de op deze werkzaamheden van toepassing zijnde verrekenprijs per uur arbeid, zoals vermeld op de staat van verrekenprijzen. De omzetbelasting, alsmede toeslagen voor niet reguliere werktijden, zijn daarin niet begrepen. Het uurtarief geldt voor de werkelijk bestede uren (reistijden, pauze's e.d. worden niet verrekend).

91 VERREKENING BOUWSTOFFEN
Verrekening van leveranties van bouwstoffen geschiedt tegen nettoprijzen, zoals die gelden op de datum van de prijsaanbiedingen. Indien de bouwstoffen worden geleverd door een handelsonderneming en de inkoopfactuur bij de verrekening is gevoegd kunnen de eerder genoemde nettoprijzen worden verhoogd met de op de staat van verrekenprijzen vermelde aannnemersvergoeding.
De nettoprijzen voor de levering van bouwstoffen van eigen fabrikaat of merk van de aannemer, komen niet in aanmerking voor een verhoging met een aannemersvergoeding.

92 VERREKENING ONDERAANNEMING
Verrekening van werkzaamheden welke in onderaanneming worden uitgevoerd, geschiedt op basis van gespecificeerde prijsopgave van de onderaannemer. Hiervoor geldt een op de staat van verrekenprijzen vermelde aannnemers-vergoeding Het uurtarief voor onderaanneming inclusief aannemersvergoeding mag niet het ingeschreven uurtarief overschrijden.

93 VERREKENING VOORRIJKOSTEN
Voorrijkosten zijn niet verrekenbaar. Ook voorrijkosten van onderaannemers zijn niet verrekenbaar.

94 WIJZIGING OBJECT ELEMENTENLIJST
Indien nieuwe objecten en/of installaties door de opdrachtgever worden toegevoegd danwel verwijderd worden de kosten hiervan, o.b.v. de van toepassing zijnde "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" als meer of minderwerk verrekend.

.

01.02.36 **BESTEKSWIJZIGINGEN**

01 BEVOEGDHEID AANBRENGEN BESTEKSWIJZIGINGEN
De bevoegdheid tot aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36, lid 2 van de U.A.V.
is voorbehouden aan de opdrachtgever.

91 GESPECIFICEERDE PRIJSAANBIEDINGEN
Desgevraagd voor de in de U.A.V. paragraaf 36 genoemde prijsaanbiedingen met omschrijving van de werkzaamheden indienen, gespecificeerd naar:
- de netto prijzen van materialen per onderdeel
- het opslagpercentage voor materialen
* het sub totaal
- de werkuren, uurtarieven en loonkosten
* het sub totaal
- de kosten van onderaannemer(s)
- het opslagpercentage voor werk onderaannemer(s)
* het sub totaal
- algemene kosten, winst en risico enz.
- de totale kosten, exclusief BTW
De kosten hiervan berekenen overeenkomstig de tarieven en/of opslagpercentages, zoals vermeld op de staat van verrekenprijzen.
Voor verrekening van minderwerk gelden de bedragen zoals deze zijn vermeld in de inschrijfbegroting van de aannemer. (GITI lijsten)

Elke inschrijver dient een sluitende GITI lijst als inschrijfbegroting te hanteren. Het eindbedrag op de GITI lijst dient overeen te komen met het bedrag op het inschrijfbiljet.

92 KOSTEN, ONTWERP- EN/OF REVISIETEKENWERK
In de prijsaanbiedingen voor bestekswijzigingen, instalatietechnische aanpassingen c.q. verbeteringen zijn tevens begrepen alle rechtstreeks of zijdelings voor de uitvoering nodige kosten, zoals die wegens extra ontwerp- en/of revisietekenwerk.

93 VERWERKINGSTIJDEN BOUWSTOFFEN, KLIMAATTECHNIEK
De tijd voor het verwerken van de bouwstoffen (de desbetreffende montagetijden) worden bepaald volgens de tabellen van het "Handboek calculatie klimaat & sanitair" van het desbetreffende jaar samengesteld door " Techniek Nederland ""

94 VERWERKINGSTIJDEN BOUWSTOFFEN, ELEKTROTECHNIEK
De tijd voor het verwerken van de bouwstoffen (de desbetreffende montagetijden) worden bepaald volgens het "Handboek calculatie electrotechniek"" samengesteld door " Techniek Nederland ""

01.02.40 **BETALING**

01 BETALING IN TERMIJNEN
De betaling van de aannemingssom geschiedt in termijnen, met bankgarantie.
De betaling van de aannemingssom voor het preventief onderhoud, gebaseerd op de stand van het werk, geschiedt in termijnen.
Per onderhoudsperiode verschijnen vier termijnen, volgens onderstaand schema:
- De 1e termijn, groot 25% van de periodieke aannemingssom, verschijnt 3 maand na start werkzaamheden
- De 2e termijn, groot 25% van de periodieke aannemingssom, verschijnt 6 maand na start werkzaamheden
- De 3e termijn, groot 25% van de periodieke aannemingssom, verschijnt 9 maand na start werkzaamheden
- De 4e termijn, groot 25% van de periodieke aannemingssom, verschijnt 12 maand na start werkzaamheden

Het in onderdelen geanalyseerde werk moet, nadat het tijdschema door de directie is goedgekeurd, in een betalingsschema worden weergegeven.
Indien het tijdschema tijdens de uitvoering van het werk wordt gewijzigd, of het verzoek van de aannemer om overdracht van in de zin van paragraaf 19 lid 1 van de U.A.V. bedoelde eigendomsrechten wordt ingewilligd, moet het betalingsschema in overleg met de directie worden bijgesteld.

90 FACTUREN VAN PREVENTIEF ONDERHOUD
De betaling zal geschieden nadat de aannemer een (termijn) factuur heeft ingediend. De aannemer moet de factuur binnen vier weken na het verschijnen van een betalingstermijn, op naam van de opdrachtgever in tweevoud indienen conform het gestelde in de opdrachtbrief en onder bijvoeging van de meet- en controlerapporten alsmede door de beheerder ondertekende originele werkbonnen.
Op de factuur dient het inkoop ordernummer en kenmerk alsmede de datum van opdrachtbrief te worden vermeld.Bovenstaande geld ook voor perceel 1.

91 FACTUREN VAN CORRECTIEF/CURATIEF ONDERHOUD
Facturen voor correctief- en curatief onderhoud dienen apart per opdracht, voorzien van een door de opdrachtgever verstrekt storingsnummer te worden gespecificeerd. De aannemer moet deze facturen binnen acht weken na voltooiing en goedkeuring van deze werkzaamheden, op naam van de opdrachtgever in tweevoud indienen, onder bijvoeging van :
- de door de beheerder van het object ondertekende orginele werkbon(nen) met begin- en eindtijd
- een kopie van de bij de storingsmelding behorende door de opdrachtgever verstrekt storingsnummer
- een gespecificeerde opgave van de gemaakte kosten, met vermelding van:
. het inkoop ordernummer, kenmerk en datum van de opdrachtbrief
. het totaal te factureren bedrag en verschuldigde BTW
. het adres van het object
. de omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden
. de datum van melding en voltooiing van het werk

.

. de kosten van het toegepaste materiaal met:
* een afschrift van de desbetreffende facturen
* het opslagpercentage voor materialen
* het sub totaal
* de bestede uren, uurtarieven en loonkosten
* het sub totaal
* de kosten van onderaannemers met een afschrift van hun factuur
* het opslagpercentage voor onderaannemers
* het sub totaal

Alle facturen dienen aan eind van elke maand gebundeld en overzichtelijk per perceel EN PER AFDELING (volgens de kolom Facturatie vermeld in de GITI lijsten) in twee voud voorzien van open begrotingen, opdrachtbonnen en eventuele revisiebescheiden ingediend te worden.

01.02.42 **KORTINGEN**

90 INHOUDINGEN
Voor elke niet uitgevoerde of niet goed uitgevoerde onderhoudsbeurt ten gevolge van nalatigheid van de aannemer zal door de de opdrachtgever een inhouding op de aannemingssom worden toegepast, waarvan het bedrag zal worden vastgesteld op basis van de op de inschrijfbegroting vermelde bedragen.
De inhoudingen zullen in mindering worden gebracht op de eerst volgende factuur.

91 SANCTIES
Indien controlerapporten, facturen e.d. niet of niet volledig zijn ingevuld, dient de aannemer op eerste aanzegging van de opdrachtgever binnen een week nieuwe exemplaren te verstrekken. Als hieraan niet is voldaan dan worden de betreffende werkzaamheden als niet verricht beschouwd.

92 KORTINGSBEDRAG
Indien facturen welke acht tot twaalf weken na voltooiing van de werkzaamheden niet bij de opdrachtgever zijn ontvangen, kan om administratieve redenen een korting van 5%, en bij meer dan twaalf weken van 15% worden opgelegd.

93 RAPPORTAGE
Indien de rapportages, genoemd in par. 01.02.27.91 niet of niet naar behoren zijn ingevuld, wordt de onderhoudsbeurt als niet verricht beschouwd en zal betaling opgeschort worden totdat de rapportages naar behoren zijn ingevuld en verstrekt. Op eerste aanzegging van de opdrachtgever dienen de rapportages binnen 1 week aangeleverd te worden.

01.02.46 **IN GEBREKE BLIJVEN/OVERLIJDEN VAN DE AANNEMER**

90 EVALUATIE
Naast het gestelde in paragraaf 46 van de U.A.V. zal, uiterlijk drie maanden voor afloop van de betreffende onderhoudsperiode, een evaluatie van de kwaliteit over het uitgevoerde onderhoudswerk door de opdrachtgever worden uitgevoerd. Indien van blijvende tekortkomingen sprake is, zal de opdrachtgever de aannemer hiervan in kennis stellen. De aannemer dient de tekortkomingen binnen de hierbij gestelde termijn te verhelpen. Na deze termijn heeft de opdrachtgever het recht om bij in gebreke blijven van de aannemer de overeenkomst tussentijds te ontbinden.

01.03 **VERZEKERINGEN**

01.03.49 **W.A. - VERZEKERING DOOR DE AANNEMER**

01 VERZEKERING TEGEN WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID
Een verzekering sluiten tegen wettelijke aansprakelijkheid inclusief brand op de in Nederland gebruikelijke polisvoorwaarden, tot een bedrag van € 5.000.000,-- per schadegeval. Op deze verzekering zijn van toepassing de bepalingen onder code vermeld in 01.03.49-03, 04 en 05.
In afwijking van het bepaalde in de U.A.V. paragraaf 6, lid 8 en paragraaf 44, leden 1 en 3 doet de opdrachtgever tegenover de aannemer afstand van:
- zijn contractuele aanspraken op vergoeding van schade aan de met het werk in verband staande werken en
- zijn wettelijke aanspraken op schadevergoeding;
voor zover deze aanspraken een bedrag van:
€ 5.000.000,-- per schadegeval te boven gaan.
De polis vermeldt de aannemer als verzekeringsnemer.

03 PREMIEBETALING
De aannemer zal bedingen, dat ingeval van wanbetaling van de premie de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen. Gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.

04 BEWIJSSTUK VERZEKERING
De aannemer geeft het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de vereiste verzekering blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, en de polis alsmede de premiekwitanties onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de opdrachtgever in bewaring. Laat de aannemer dit na dan is de opdrachtgever bevoegd om zonder ingebrekestelling voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan.

05 DUUR VAN DE VERZEKERING
De duur van de verzekering loopt van de aanvang van het werk tot en met einde Contract-periode overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10, lid 1 of lid 2 van de U.A.V. waarin het werk als opgeleverd wordt beschouwd.

.

01.04 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01.04.10 VERREKENING WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN

01 WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN NIET VERREKENBAAR
Niet verrekenbaar zijn wijzigingen van:
- loonkosten.
- materiaalprijzen.
- brandstofprijzen.
- huren.
- vrachten.
- valuta-wijziging of koersrisico.

01.04.19 VERREKENING PRIJSWIJZIGINGEN

01 WIJZIGING KOSTEN EN PRIJZEN
De "Gebouw inventarisatielijst technische installaties" en de "Staat van verrekenprijzen" zal vanaf de 2e periode door de opdrachtgever en opdrachtnemer gezamenlijk jaarlijks worden geindexeerd.

02 INDEXERING OVEREENKOMST
Voor de periodieke vaststelling van de wijzigingspercentafes wordt de ontwikkeling van loonkosten en materiaalprijzen gedurende een jaar in beschouwing genomen.

03 VERREKENING
Het loonbestanddeel wordt achteraf bepaald met als leidraad de ingediende open begroting

04 VERREKENING MATERIAALPRIJZEN
Het materiaalbestanddeel bedraagt 15% van de aannemingssom

05 PEILDATUM
In verband met de data van bekendmaking van indexcijfers worden de einddata van de referentieperioden op vier maanden voor aanvang van de betreffende onderhoudsperide gesteld. De peildatum voor het bepalen van de loon- en materiaalindexen is derhalve voor de opeenvolgende perioden gesteld op vier maanden voor aanvang van de betreffende onderhoudsperiode.

06 INDEXERING
Indexering zal op de volgende wijze door de opdrachtgever worden toegepast:

1) Het contract van het afgelopen jaar zal worden gekort of bijgeplust met het totaal bedrag inclusief algemene kosten, winst en risico van werken welke worden afgevoerd c.q. worden bijgevoegd van de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties".

2) Het bedrag zal worden geindexeerd door middel van de formule:

P (n)= LA (n)/LA (n-1)x0,85+MA (n)/MA(n-1)x0,15.

Hierin zijn:
(n): Het jaar van verlenging
(Pn): Indexeringsfactor voor nieuwe onderhoudsperide
(L): Indexeringscijfer voor de prijs van arbeid bedrijfstak/branche F Bouwnijverheid
(M): Producentenprijsindexeringscijfer van producten van de bouwnijverheid, afzet binnenland,
(A): vier maanden voor einde van de nieuwe onderhoudsperiode.
(A-1): vier maanden voor einde van de bestaande onderhoudsperiode

07 STAAT VAN VERREKENPRIJZEN
Het loonbestanddeel van de verrekenprijzen per uur zoals vermeld op de "Staat van verrekenprijzen" bedraagt 100%.

01.05 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

01.05.29 REVISIETEKENINGEN

01 REVISIEBESCHEIDEN
De bij de installatie(s) behorende revisietekeningen, bedienings- en onderhoudsvoorschriften e.d. dienen in goede staat te worden gehouden, alsmede te worden gecontroleerd op compleetheid. De eventuele onvolledigheden aan de opdrachtgever rapporteren.

02 WIJZIGING INSTALLATIE
Indien door reparatie(s) en/of vervanging(en) de installaties c.a. zodanig worden gewijzigd, dat de revisietekeningen, bedienings- en onderhoudsvoorschriften hiermee niet meer in overeenstemming zijn, verstrekt de aannnemer in overleg met de opdrachtgever gewijzigde tekeningen en/of voorschriften.

03 WIJZIGING TEKENINGEN
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de door hem gemaakte tekeningen worden aangebracht wordt dit op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Voorgaande tekeningen komen daardoor te vervallen.
De gewijzigde tekeningen dienen, na goedkeuring in tweevoud aan de opdrachtgever te worden verstrekt.

04 TER BESCHIKKING STELLEN VAN TEKENINGEN
Op verzoek kunnen de reeds bestaande revisietekeningen, welke met Nordinet zijn vervaardigd in een standaard uitwisselformaat (DWG) aan de aannemer ter beschikking worden gesteld. De kosten voor eventuele conversie zijn voor rekening van de aannemer.

05 DIGITALE TEKENINGEN
De gewijzigde revisietekeningen dienen zoveel mogelijk te worden vervaardigd op AutoCad, minimaal versie 12 of een daarmee compleet 100% uitwisselbaar tekensysteem en volgens het vigerende GB-CAD afspraken stelsel. De betreffende digitale tekenbestanden van de revisietekeningen moeten in DWG of DXF formaat aan de opdrachtgever worden verstrekt. Indien de bestanden worden geleverd in AutoCad 2000 (of hoger), DWG formaat, dienen tevens de

.

zogenaamde plotstyle tabellen van de gebruikte lettertypen etc. te worden toegevoegd
Revisiestukken welke reeds in Revit (BIM) zijn gereviseerd moeten ook in Revit (BIM) aangepast worden.

De gemeente wordt en blijft eigenaar van al het tekenwerk, de benodigde software, de schema's e.d.

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN
Het veiligheids- en gezondheidsplan (VG-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Stb 1999.451) maakt deel uit van dit bestek.

01.09 BIJZONDERE REGELINGEN

01.09.01 BEVEILIGINGSMAATREGELEN

90 GEHEIMHOUDING
De aannemer dient zijn personeel, en degenen voor wie hij aansprakelijk is (paragraaf 6 lid 8 van de UAV) te informeren over de door de opdrachtgever en/of beheerder van het object vastgestelde geheimhoudingsregelingen en zonodig de betrokken personen en/of partijen een geheimhoudingsverklaring te laten ondertekenen.

91 VERTROUWELIJKHEID, INFORMATIE OVERDRACHT
Alle op het werk betrekking hebbende documenten dienen vertrouwelijk te worden behandeld. Om de status van deze stukken te waarborgen dient de aannemer op verzoek van de opdrachtgever en/of beheerder van het object:
- Desgevraagd een verklaring van ontvangst te tekenen
- De verstrekte documenten met zorg te behandelen
- Het verloren gaan van stukken onmiddelijk te melden aan de opdrachtgever
- Bij oplevering alle relevante stukken bij de opdrachtgever in te leveren.

92 BEVEILIGINGSPROCEDURES
De aannemer dient zijn personeel en onderaannemer(s) welke betrokken zijn bij de uitvoering van de werkzaamheden te verplichten zich te houden aan de ter plaatse van het betreffende object geldende beveiligingsprocedures.

01.09.02 REGELING WERKZAAMHEDEN BIJ IN GEBRUIK ZIJNDE OBJECTEN

90 WERKZAAMHEDEN BIJ IN GEBRUIK ZIJNDE PROJECTEN
Indien en voorzover de opdrachtgever zulks verlangt, geschieden werkzaamheden in of nabij ruimten welke in gebruik zijn, buiten de uren van het eigenlijke gebruik van deze ruimten.

91 GEBRUIK NIET-ONTRUIMDE GEBOUWGEDEELTEN
De werkzaamheden zodanig uitvoeren, dat het gebruik van de niet ontruimde gebouwgedeelten zonder gevaar, zonder overlast en overeenkomstig hun bestemming voortgezet kan worden.

92 VOOR PUBLIEK TOEGANKELIJKE RUIMTEN
De normale gang van zaken in voor publiek toegankelijke ruimten mag gedurende de uitvoering van het werk niet worden belemmerd.
In overleg met de directie de werkzaamheden zodanig regelen dat daarvan door het publiek zo weinig mogelijk hinder wordt ondervonden.

93 UITVOERING WERKZAAMHEDEN
Het zonder toestemming van de beheerder/technische dienst van het object in- of uitschakelen van de installatie(s) t.b.v. onderhoud of inspectie, is niet toegestaan.

94 BESCHERMINGSMAATREGELEN
Met betrekking tot de uitvoering van het werk moet de aannemer de nodige maatregelen treffen ter voorkoming danwel beperking van de kans op verontreinigingen en/of schade aan personen, gebouwen, goederen en het milieu, eventueel verontreinigde eigendommen van de opdrachtgever en van derden grondig schoonmaken.

95 OVERWERKTOESLAGEN
Indien het bepaalde onder 01.09.02-90 extra kosten ten gevolge heeft, welke het gevolg zijn van het werken buiten de normale werktijden, zullen de daaruit voortvloeiende volgens de C.A.O. verplicht overwerktoeslagen met de aannemer als meerwerk worden verrekend conform de "Staat van verrekenprijzen."

96 ROOKVERBOD
Het is verboden in gebouwen of op daken te roken, m.u.v. de daarvoor bestemde ruimten.

97 GELUIDSDRAGERS
Het is verboden in gebouwen of op daken geluidsdragers aan te zetten m.u.v. de daarvoor bestemde ruimten. Uitgangspunt is dat de gebruiker geen overlast ondervindt.

01.09.03 MELDINGSPLICHT EN LEGITIMATIE, ALGEMEEN

01 MELDING WERKZAAMHEDEN
De aannemer stelt de beheerder van het object ten minste 5 werkdagen van te voren in kennis over het geplande onderhoudsbezoek, en informeert tevens naar klachten omtrent het functioneren van de te onderhouden installatie(s).

02 MELDINGSPLICHT
Het door of namens de aannemer te werkgestelde personeel dient zich bij elk bezoek bij de beheerder dan wel het hoofd of diens plaatsvervanger van de technische of huishoudelijke dienst, aan en af te melden.

03 LEGITIMATIE
Bij binnenkomst meldt ieder zich bij de portier of beheerder en dient een wettig en geldig legitimatiebewijs , Verklaring Omtrend Gedrag te overleggen.
In het pand dienen de ontvangen pasjes goed zichtbaar gedragen te worden.

.

01.09.90 **PARKEERGELEGENHEID**

90 PARKEERGELEGENHEID
Parkeren op het werkterrein is niet toegestaan. Er dient een parkeervergunning aangevraagd te worden of er dient geparkeerd te worden in parkeergarages of op openbare parkeergelegenheden. Parkeren buiten het werkterrein mag geen onnodige hinder opleveren voor de omwonenden.
Eventuele parkeerkosten worden niet verrekend.

.

05 **BOUWPLAATSVOORZIENINGEN**

05.00 **ALGEMEEN**

05.00.31 **INFORMATIE-OVERDRACHT: WERKPLAN**

01 GEDETAILLEERD WERKPLAN
Een gedetailleerd werkplan, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt verlangd
Eisen werkplan
De indeling van de tijdsduur in het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in:
- kalenderdagen.
Tijdstip waarop het werkplan moet worden ingediend: voor aanvang werkzaamheden

.

14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE

14.51 PUTTEN

14.51.50-a VUILWATERPOMPPUT

0. CONTROLE VUILWATERPOMPPUT
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De put, inwendig controleren op eventuele vuilophoping en/of eventuele corrosie.
   Reinigen:
   01 Ontoelaatbare vuilophoping in de put, dit reinigen.
   02 Roestvorming op de dekseloplegging, dit reinigen en roestwerend behandelen.
   03 De afdichting van het deksel. Zonodig de afdichting venvangen.
   Smeren:
   01 De afdichting van het deksel.
   hoogwaterschakelaar: Controle, testen, reinigen-
   vlotterschakelaar: Controle, testen, reinigen
   - buitenkast: Controle, testen, reinigen
   - storingsindicatie: Controle, testen, reinigen

14.51.60-a CONTROLE-/MEETPUT

0. CONTROLE-/MEETPUT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De put, inwendig controleren op eventuele vuilophoping en/of eventuele corrosie.
   Reinigen:
   01 Ontoelaatbare vuilophoping in de put, dit reinigen.
   02 Roestvorming op de dekseloplegging, dit reinigen en roestwerend behandelen.
   03 De afdichting van het deksel. Zonodig de afdichting venvangen.
   Smeren:
   01 De afdichting van het deksel.

14.52 AFSCHEIDERS

14.52.40-a VETAFSCHEIDER

0. VETAFSCHEIDER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren:
   01 De put inwendig op mate van vulling. Daartoe de put volgens de voorschriften (laten) ledigen. Eventueel door een gespecialiseerd bedrijf.
   De put inwendig controleren op corrosie of vuil aanhechting. Na inspectie put vullen met schoon water.
   02 De knevelmechanismen van de deksel op goede werking.
   Reinigen:
   01 De put indien deze voor meer dan de helft gevuld is.
   02 De afdichtingen van de deksel, zonodig afdichtingen vervangen.
   03 De deksel oplegging zonodig ontdoen van roest en roestwerend behandelen.
   Smeren:
   01 De knevelmechanismen van de deksel.
   02 De afdichtingen van de deksel.

14.53 KOLKEN

14.53.10-a STRAAT-/TROTTOIRKOLK

0. STRAAT-/TROTTOIRKOLK
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De kolk, inwendig controleren op eventuele vuilophoping.
   Reinigen:
   01 Ontoelaatbare vuilophoping in de kolk, dit reinigen.

.

50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

50.50 APPENDAGES

50.50.10-a DAKAFVOER

0. DAKAFVOER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Controleren:

01 De afvoer op eventuele vuilopeenhoping, zonodig verwijderen en afvoeren.
02 De afvoer op verstopping

Reinigen:

01 De afvoer en eventuele verstopping opheffen

50.50.40-a SPUWER

0. SPUWER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Controleren:

01 De spuwer op eventuele vuilopeenhoping, zonodig verwijderen en afvoeren.

Reinigen:

01 De spuwer en eventuele verstopping opheffen

.

51 BINNENRIOLERING

51.42 PUTTEN

51.42.10-b VLOERAFVOERPUT

0. VLOERAFVOERPUT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN JAARLIJKS

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:

01 De put inwendig schoonmaken.

51.50 POMPEN EN TANKS

51.50.10-a VUILWATERPOMP

0. 1f2a76e63ca3
1f2a76e63ca3
VUILWATERPOMP, FECALIENHOUDEND AFVALWATER (NEN-EN 12050-1:2015)
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN JAARLIJKS

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:

01 De put inwendig schoonmaken.
- hoogwaterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- vlotterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- buitenkast: Controle, testen, reinigen
- storingsindicatie: Controle, testen, reinigen

Controle, testen melding op GBS

51.50.10-b VUILWATERPOMP

0. 43fb6dc60b2f
VUILWATERPOMP, AFVALWATER ZONDER FECALIEN (NEN-EN 12050-2:2015)
Minimum efficient index (NEN-EN 16480):
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN JAARLIJKS

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:

01 De put inwendig schoonmaken.

Toebehoren:
- hoogwaterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- vlotterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- buitenkast: Controle, testen, reinigen
- storingsindicatie: Controle, testen, reinigen

Toebehoren:
- hoogwaterschakelaar:
- vlotterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- buitenkast: Controle, testen, reinigen
- storingsindicatie: Controle, testen, reinigen

Controle, testen melding op GBS

51.63 APPENDAGES OM LEIDINGEN

51.63.19-a BRANDWERENDE DOORVOERING

0. BRANDWERENDE DOORVOERING
Wurgmanchet, e.d.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.

Controleren en zonodig herstellen/vervangen:

01 Brandmanchet.

51.63.29-a BRANDWERENDE AFWERKING

0. BRANDWERENDE AFWERKING
Alle brandwerende doorvoeringen.
1. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De afdichting van brandwerende doorvoeringen.
02 Het maken en bijhouden van een logboek.
03 Indien niet aanwezig het aanbrengen van stickers waarop minimaal vermeld staat de codering van de doorvoer en datum van laatste controle.

.

52 WATERINSTALLATIES

52.00 ALGEMEEN

52.00.90 LEGIONELLA PREVENTIE

90 RISICO-INVENTARISATIE LEGIONELLA PREVENTIE
Het behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek de bestaande risico-analyse en legionella beheersplannen
na eventuele wijzigingen bij te houden conform de geldende wettelijke regelgeving.

91 BEHEERSPLAN LEGIONELLA PREVENTIE
Het behoort NIET tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek de in het beheersplan vermelde beheersmaatregelen uit te voeren en de bevindingen en maatregelen bij te houden in het logboek.

92 BEHEERSPLAN PERIODIEKE CONTROLES
Het behoort NIET tot de werkzaamheden van de aannemer van dit bestek de in het beheersplan vermelde periodieke controles uit te voeren en de bevindingen en maatregelen bij te houden in het logboek.

52.40 POMPEN EN APPARATEN

52.40.10-a TAPWATERPOMP

0. TAPWATERPOMP
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:
01 De pomp op goede werking.
02 De pomp en aansluitingen op lekkage, eventueel lekkages verhelpen.
03 De pomp op overmatig geluidsproductie.
04 De elektrische aansluitingen en werking werkschakelaar.

52.40.20-a DRUKVERHOGINGSPOMP

0. DRUKVERHOGINGSPOMP
- drukverhogingsinstallatie

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de lage drukbeveiliging, op goede werking,
02 Van de drukschakelaars op instelling schakeldifferentie en goede werking.
03 Van de drukmeters, op goede aanwijzing.
04 Van de afsluiters, keerkleppen, compensatoren en schakelvaten, op lekkage en goede werking.
05 Van de asafdichtingen, op lekkage.
06 Op overmatige geluidsproductie en trillingen.
07 Van de drukvaten op juiste voordruk, indien nodig bijvullen.

Aanvullend:
Controleren (zonodig herstellen) t.b.v. installaties met onderbrekingstank.
08 Van het be-/ontluchtingsfilter en de overstort, op goede werking.
09 Van de vlotterkraan, vlotterschakelaar en elektrodebesturing, op goede werking.

Beproeven:
01 Van de schakel-, signalerings-, en beveiligingsapparatuur, incl. alarm- doormeldingen.

Registreren:
01 Bij meerder pompen van de bedrijfsurentellers, bij grote verschillen per pomp, de volgorde schakeling controleren en zonodig aanpassen.

Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.40.40-a WATERBEHANDELINGSAPPARAAT

0. WATERONTHARDER
- onthard-waterinstallatie, ionenwisselaar

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR
Bezoek 1: in de periode van 15 juni t/m 15 september
Bezoek 2: in de periode van 15 januari t/m 15 april

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:
01 Van afsluiters en keerkleppen op lekkage en goede werking.
02 Op corrosie en beschadigingen, waar nodig behandelen.
03 Van de schakel-, en regelapparatuur alsmede het regeneratieprogramma, op juiste instelling en goede werking.

Beproeven/meten/afstellen:
01 Van de hardheid van het voedingswater.
02 Van de hardheid na de ontharder.
03 Van de hardheid na de mengregeling, indien nodig regeling afstellen.

Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.51 VOORRAADTOESTELLEN

.

52.51.10-a ELEKTRISCHE BOILER

0. ELEKTRISCHE BOILER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Lekkages van de boiler en ongewenste lekkages van de inlaatcombinatie.
02 De goede werking van de boiler en inlaatcombinatie.
03 De watertemperatuur, zonodig bijstellen (ca. 65 °C).
04 De aanwezigheid van lucht, zonodig ontluchten.
05 De mantel op beschadigingen, deze bijwerken.
06 De isolatie op beschadigingen, deze herstellen.
07 Eventuele kalkafzetting op het verwarmingselement.

Beproeven:

01 De maximaalthermostaat inclusief gevolgacties en storings(door)meldingen.

52.51.20-a GASBOILER

0. GASBOILER
- nom. belasting op onderwaarde tot <120kWth.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de verbrandingskamer en bodemplaten.
02 Van de waakvlam- en hoofdbrander.
03 Van de luchttoevoer en/of afvoerroosters.

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de waakvlam- c.q. hoofdbrander, op gelijkmatige ontsteking, vlamstabiliteit, voldoende luchttoevoer en rookgasafvoer.
02 Van de vlambeveiliging, op vergrendeling van de gastoevoer, na het doven van de vlam.
03 Van de rookgaskleppen, eindcontacten en besturingen, op goede werking.
04 Van de veiligheidsventielen, afsluiters en keerkleppen, op lekkage en goede werking.
05 Van boilermaximaal-/regelthermostaat, op goede werking, afstellen op minimaal 65 °C.

Vervangen:

01 Van het thermokoppel c.q. ontstekingselektrode.
02 Van de evt. aanwezig anode(n), 1x per twee jaar.

Afspuien:

01 Van de boilerinhoud en verwijderen van bezinksel en kalkaanslag van de tankbodem.

Rapporteren:

01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.51.30-a INDIRECT VERWARMDE BOILER

0. INDIRECT VERWARMDE BOILER
9. INDIRECT VERWARMDE BOILERS/ BUFFERVATEN / VOORRAADTOESTELLEN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 * Van de aansturing en regeltechniek
04 Van de veiligheidsventielen, afsluiters en keerkleppen, op lekkage en goede werking.
05 Van boilermaximaal-/regelthermostaat, op goede werking, afstellen op minimaal 65 °C.

Vervangen:

01 Van het thermokoppel c.q. ontstekingselektrode.
02 Van de evt. aanwezig anode(n), 1x per twee jaar.

Afspuien:

01 Van de boilerinhoud en verwijderen van bezinksel en kalkaanslag van de tankbodem.

Rapporteren:

01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.
vlotterschakelaar: Controle, testen, reinigen
- buitenkast: Controle, testen, reinigen
- storingsindicatie: Controle, testen, reinigen

52.51.51-a ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMPBOILER

0. ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMPBOILER
9. BOOSTERWARMTEPOMP ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

STEK ondehoud
Volg de lokale richtlijnen en regelgeving inzake mogelijke periodieke inspectie van warmtepomp door gekwalificeerd personeel.
8.1. Milieu-eisen
Volg bij het herstel of het demonteren van de Microbooster de milieurichtlijnen en wettelijke vereisten omtrent het recycleren en wegwerpen van materialen.
8.2. Filters
Twee keer per jaar moeten de filters HZ2 en HZ3 worden gereinigd.
8.3. Watercirculatie en buffervat

.

8.3.1. Drukontlastklep
De drukontlastklep 3 keer per jaar testen om kalkafzettingen te verwijderen en om te controleren dat deze niet is geblokkeerd. .
8.3.2. Anode
Om corrosie van het gemailleerde warmbuffervat te voorkomen is een magnesiumanode genstalleerd achter het voorpaneel op de bovenste helft van het buffervat. De anode heeft een levensverwachting van ongeveer 2 jaar afhankelijk van de waterkwaliteit. Uitgaande van vervanging bij aanvang van het contract en elke twee jaar.
04 Van de veiligheidsventielen, afsluiters en keerkleppen, op lekkage en goede werking.
05 Van boilermaximaal-/regelthermostaat, op goede werking, afstellen op minimaal 65 °C.
Vervangen:
01 Van het thermokoppel c.q. ontstekingselektrode.
02 Van de evt. aanwezig anode(n), 1x per vier jaar.
Afspuien:
01 Van de boilerinhoud en verwijderen van bezinksel en kalkaanslag van de tankbodem.
Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.61 APPENDAGES IN LEIDINGEN

52.61.11-a AFSLUITER
0. AFSLUITER
9. AFSLUITER OF KOGELAFSLUITER
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren:
01 De afsluiter op de goede werking.
02 De afsluiter en spindel op gangbaarheid.
03 De afsluiter op lekkage, eventueel lekkage verhelpen.
04 De isolatie, beschadiging herstellen.

52.61.14-a CENTRALE MENGKRAAN
0. CENTRALE MENGKRAAN
- thermostatische mengkraan;
- electronische mengkraan
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren
Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen
01 Van de afsluiters, op lekkages en kalk aanslag.
02 Van de keer- c.q magneetkleppen, op goede werking.
03 Van de temperatuurregeling op goede werking.
Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.61.21-a TERUGSLAGKLEP
0. CONTROLEERBARE KEERKLEPPEN
- ten behoeve van koud- en warmwatertoestellen, volgens Vewin werkbladen 3.8, 4.4B, en 4.5A, in het kader van legionella preventie volgens ISSO publicatie 55.1.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren zonodig herstellen:
01 Op juiste werking van de terugstroombeveiligingen.
Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

52.61.24-a DRUKREGELAAR
0. DRUKREGELAAR
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De zeef op vervuiling, deze reinigen. Bij bovengemiddelde vervuiling de zeef meermalen jaarlijks controleren.
02 De instelling van de uitlaatdruk.
03 De aansluitingen op lekkage.

52.61.51-a TAPWATERFILTER
0. TAPWATERFILTER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 van het filterelement.
Controleren en zonodig herstellen:
01 op lekkages en goede werking.
Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

.

52.69 APPENDAGES OM LEIDINGEN

52.69.29-a BRANDWERENDE AFWERKING

0. BRANDWERENDE AFWERKING
   Alle brandwerende doorvoeringen..
1. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De afdichting van brandwerende doorvoeringen.
   02 Het maken en bijhouden van een logboek.
   03 Indien niet aanwezig het aanbrengen van stickers waarop minimaal vermeld staat de codering van de doorvoer en datum van laatste controle.

52.81 ISOLATIE

52.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN
1. KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De isolatie.

52.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, SCHAAL, MINERALE WOL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN
1. SCHAAL, MINERALE WOL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 De isolatie.

.

54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

54.00 ALGEMEEN

54.00.33 INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
Onderhoudsrapport brandblusinstallaties inclusief beveiligingsinstallatis
Taal: Nederlands
Aantal te verstrekken exemplaren: digitaal
Tijdstip van verstrekking: april van het desbetreffende jaar
Alle brandblusinstallaties, sprinklerinstallaties, blusgasinstallaties dienen jaarlijks onderhouden en gecertificeerd te worden.
Van de aannemer dezes wordt verwacht dat hij al deze werkzaamheden op zich neemt en dat al deze werkzaamheden inclusief onderhoud, het maken van de rapportages, het aanleveren van de benodigde certificaten en het verkrijgen van een jaarlijkse certificering m.b.t. de goede en juiste werking van de brandbestrijdings en brandmeldinstalaties.

54.40 BRANDBLUSTOESTELLEN

54.40.11-a BRANDSLANGHASPEL

0. BRANDSLANGHASPEL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Wordt door de opdrachtgever rechtstreeks in opdracht gegeven.
Correctief onderhoud en calamiteiten storingen behoren wel tot de opgave dezes.

54.40.20-a BRANDKRAAN

0. BRANDKRAAN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Wordt door de opdrachtgever rechtstreeks in opdracht gegeven.
Correctief onderhoud en calamiteiten storingen behoren wel tot de opgave dezes.

54.40.30-a DRAAGBAAR BLUSTOESTEL

0. DRAAGBAAR BLUSTOESTEL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Wordt door de opdrachtgever rechtstreeks in opdracht gegeven.
Correctief onderhoud en calamiteiten storingen behoren wel tot de opgave dezes.

54.40.41-a WATERSPRINKLER

.01 *SPRINKLERINSTALLATIE*
Onderhoud inclusief certificering
Preventief onderhoud van de complete sprinklerinstallatie(s)
Het onderhoud dient deels binnen en deels buiten de gebruikelijke werktijden te worden verricht.
Het opstellen, bijhouden en uitvoeren van een onderhoudsplan waarin de methodiek wordt beschreven hoe het onderhoud wordt gewaarborgd.
Preventieve onderhoudswerkzaamheden kunnen meerdere malen per jaar plaatsvinden.
Globale opsomming van installatieonderdelen welke onderhouden moeten worden.
Sprinklerinstallatie compleet volgens het laatst geldende CCV-CERTIFICATIESCHEMA Leveren VBB-systemen

Tevens dient er het compleet cfertificeren inclusief inspectiekosten onderaanneming certificerende instantie, het afgeven van het cerificaat, de inspectiekosten certificerende instantie e.d. opgenomen te worden.
De begeleiding van deze inspecties door de aannemer deze dient ook in de aanneemsom opgenomen te worden.

Het tweekelijks testen SPR installatie inclusief reisuren parkeerkosten, verslaglegging etc dient tevens opgenomen te zijn in de aanneemsom

54.40.44-a BLUSGAS NOZZLE

0. BLUSGASSYSTEMEN
Onderhoud Blussystemen MER SER KEUKEN
9. ***Uitvoeren:***
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 activeringsmechnaisme, drijgaspatronen, blusmiddelvulling, handactivering, detectiekabels, temperatuurdetectors, sproeinozzels en blow-off caps, aanwezige optie die gestuurd worden vanuit de mechnaixche activering zoals afschakeling gas/elektra of brandkleppen.

Onderhoud inclusief jaarlijkse certificering

.01 *BLUSGASINSTALLATIE*
R102 BLUSSSYSTEEM

54.50 APPENDAGES

54.50.40-a GEVELKAST BRANDLEIDING

0. GEVELKAST BRANDLEIDING
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Wordt door de opdrachtgever rechtstreeks in opdracht gegeven.
Correctief onderhoud en calamiteiten storingen behoren wel tot de opgave dezes.

.

54.90 **BRANDSCHERMEN**

54.90.10-a BRANDWERENDE ROLSCHERMEN, SCHUIFDEUREN/OVERHEADDEUREN

0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Het invetten van de looprails

02 Het doorsmeren van de lageringen

03 Het oli"en en vetten van alle draaiende onderdelen alsmede het controleren en afstellen van alle bevestigingen, koppelingen en afstellingen

04 Het controleren van het oliepeil

Inclusief de jaarlijkse verplichte keuringen

.

55 GASINSTALLATIES

55.51 APPENDAGES IN LEIDINGEN

55.51.10-a AFSLUITER

0. AFSLUITER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschriften activiteitenbesluit.
Speciale aandacht voor scope 7a brandstofleidingen.
Dit inclusief benodigde rapportages eea in de frequentie van de PI en PO. Eventuele defecten direct repareren c.q. melden.
Reparaties onder € 500,-- exclusief de b.t.w. kunnen per direct uitgevoerd worden.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De afsluiter op goede werking.
02 De afsluiter en spindel op gangbaarheid.
03 De afsluiter op lekkage; eventuele lekkage verhelpen.
04 De brandstofleidingen volgens scope 7 a en of b inclusief rapportage uitvoering minimaal 1x per onderhoudsperiode van 3 jaar afhankelijk van de laatste keuring. U dient dus minimaal 1 keer scope 7 te rekenen bij installaties boven 100 kW.

55.51.40-a GASFILTER

0. GASFILTER
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De filter op goede werking.
02 De filter op vervuilling.
03 De filter op lekkage; eventuele lekkage verhelpen.

55.52 APPENDAGES AAN LEIDINGEN

55.52.21-a MANOMETER

0. MANOMETER
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De afsluiter op goede werking.
02 De afsluiter en spindel op gangbaarheid.
03 De afsluiter op lekkage; eventuele lekkage verhelpen.

.

60 VERWARMINGSINSTALLATIES

60.41 VERWARMINGSLICHAMEN, NATUURLIJKE AFGIFTE

60.41.32-a KLIMAATPLAFONDELEMENT

0. 7a0473c1ef08
   KLIMAAT-PLAFONDELEMENT
   Voorzieningen:
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Controleren:
   01 Van de juiste instelling en werking van de thermostaat.
   02 Lekkages van het klimaatplafond en aansluitingen.

60.41.33-a MONTAGE LEIDINGREGISTER, BUISREGISTER, VERDELER/VERZAMELAAR

0. MONTAGE LEIDINGREGISTER
1. BUISREGISTER
9. VLOERVERWARMINGSVERDELER
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de appendages, op lucht lekkages en goede werking alsmede op beschadigingen en corrosie, waar nodig behandelen.
   02 Van de regelapparatuur en (werk) schakelaar, op goede werking.
   03 Van de pomp op aanlopen. onbalans en draairichting.
   04 Op overmatige geluidsproductie en trillingen.

60.42 VERWARMINGSLICHAMEN, GEFORCEERDE AFGIFTE

60.42.11-a WARM-WATER LUCHTVERHITTER

0. WARM-WATER LUCHTVERHITTER
   - luchtverwarmer, indirect gestookt
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Reinigen:
   01 Van de luchtzijdige oppervlakken van de warmtewisselaar.
   02 Van de ventilator en elektromotor.
   03 Van het inwendige van de omkasting.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de warmte-wisselaar en appendages, op water- en/of lucht lekkages en goede werking alsmede op beschadigingen en corrosie, waar nodig behandelen.
   02 Van de regelapparatuur en (werk) schakelaar, op goede werking.
   03 Van de ventilator op aanlopen. onbalans en draairichting van de waaiers.
   04 Op overmatige geluidsproductie en trillingen.
   Vervangen:
   01 Van de filtermatten, c.q. reinigen van speciale reinigbare filters.

60.42.21-a VENTILATORCONVECTOR

0. VENTILATORCONVECTOR
9. ONDERSTAANDE GELDT VOOR VENTILATORCONVECTOREN EN LUCHTGORDIJNEN.
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Reinigen:
   01 Van de luchtzijdige oppervlakken van de warmtewisselaar.
   02 Van de ventilator en elektromotor.
   03 Van het inwendige van de omkasting.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de warmte-wisselaar en appendages, op water- en/of lucht lekkages en goede werking alsmede op beschadigingen en corrosie, waar nodig behandelen.
   02 Van de regelapparatuur en (werk) schakelaar, op goede werking.
   03 Van de ventilator op aanlopen. onbalans en draairichting van de waaiers.
   04 Op overmatige geluidsproductie en trillingen.
   Vervangen:
   01 Van de filtermatten, c.q. reinigen van speciale reinigbare filters.

60.42.31-a LAMELLENWISSELAAR

0. 191503b1d409
   191503b1d409
   LAMELLENWISSELAAR, WATER/LUCHT
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de warmtewisselaar en appendages, op corrosie en lekkage.
   02 Van de temperatuur- en drukverschillen over het primaire- en secundaire medium, alsmede het rapporteren van de gemeten waarden.

.

60.51 CENTRALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN

60.51.09-c GASGESTOOKTE WATERKEL

0. GASKETEL, >120 KW
   - nom. belasting op onderwaarde.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   - periodiek onderhoud (PO) 1x per jaar.
   - periodieke inspectie (PI) 1x per twee jaar. inclusief Scope 7a

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, echter aangevuld met de "Certificatieregeling voor het uitvoeren van inspectie en onderhoud aan stookinstallaties" van de stichting SCIOS, en voor zover van toepassing de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Het rookgas afvoerkanaal en aansluitstukken.
02 De rookgaszijdige oppervlakken van de warmtewisselaar, rookgasventilator, economizer etc. Extra aandacht schenken aan moeilijk bereikbare plaatsen.
03 De vuurhaard volgens de voorschriften van de fabrikant.
04 Het kijkglas in de keteldeur.
05 Condensaatopvangbak en sifon.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Alle afdichtingen en dichtingssnoeren van de ketel op beschadiging. Beschadigde dichtingen en/of dichtingssnoeren vervangen.
02 De isolatievormstukken van de keteldeur op beschadiging. Beschadigde vormstukken vervangen.
03 Alle aansluitingen, verwarmingszijdig op lekkage. Lekkages verhelpen.
04 De rookgasverzamelkast op rookdichtheid. Indien nodig de dichtingen bijspannen.
05 De isolatiemantel en beplating op goede staat en eventuele beschadigingen.
06 De ketelregelinstallatie op goede werking en juiste instelling (bijvoorbeeld de maximaalthermostaat).
07 De condensafvoer op goede werking.
08 De veiligheidsventielen op lekkage en goede werking.
09 Het rookgasafvoerkanaal op lekkage.
10 De gasstraat en alle appendages op lekkage en goede werking.
11 Overige controles volgens voorschriften van de fabrikant.

Vervangen:

01 De onstekingselektrode.

Het beproeven/instellen van:

01 De noodschakelaar bij de ingang van de technische ruimte inclusief vervolgacties en storings(door)meldingen.
02 De gasstraat met gaslekcontrole.

60.51.21-a BRANDER

0. VENTILATOR GASBRANDER
   - nom. belasting op onderwaarde van >120 kWth.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   - periodiek onderhoud (PO) 1x per jaar.
   - periodieke inspectie (PI) 1x per twee jaar.

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, echter aangevuld met de "Certificatieregeling voor het uitvoeren van inspectie en onderhoud aan stookinstallaties" van de stichting SCIOS, en voor zover van toepassing de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de brander met toebehoren zoals de ventilator, luchtklep, vlamtrechter, trafo, ontstekingselektroden, kabels, foto-elektrischecellen, verstuivers en kijkglazen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de ketel-dubbelthermostaat/pressostaat, op instelling en vergrendeling van de maximaal thermostaat.
02 Van de ketel-hoog/laagthermostaat/pressostaat op instelling en goede werking.

Vervangen:

01 Van de ontstekingselektrode.

Beproeven/Meten/Afstellen/Rapporteren:

01 Door het nemen van een rendementsproef en opstellen van een stookrapport.

60.51.29-a ROOKGASAFVOEREN

0. ROOKGASAFVOEREN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Schoorsteen reinigen.
02 Dakdoorvoer controleren en indien nodig herstelwerzaamheden verrichten.

60.51.32-a PLATENWARMTEWISSELAAR

0. TEGENSTROOMAPPARAAT, PLATENWARMTEWISSELAAR
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de warmtewisselaar en appendages, op corrosie en lekkage.

.

02 Van de temperatuur- en drukverschillen over het primaire- en secundaire medium, alsmede het rapporteren van de gemeten waarden.

60.51.35-a KANAALBATTERIJ

0. KANAALVERWARMER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de warmtewisselaar en appendages, op corrosie en lekkage.
02 Van de temperatuur- en drukverschillen over het primaire- en secundaire medium, alsmede het rapporteren van de gemeten waarden.

60.51.60-a ELEKTRISCHE WARMTEPOMPEN

1. d95b827eb43f
ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMP (NEN-EN 16147:2017)
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN:
- volgens de F gassen verordening EU 517/2014
-

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Uitvoering:

De onderhoudswerkzaamheden moeten door de leverancier van de WP-unit worden uitgevoerd. De aannemer moet deze werkzaamheden coördineren.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De omkasting op beschadigingen, eventuele beschadigingen bijwerken.
02 De WP-unit en aansluitingen op lekkage en corrosie, eventuele lekkages verhelpen.

Reinigen:

01 De WP-unit, in- en uitwendig.
02 Corrosievorming en nadien corrosiewerend behandelen.

Beproeven / Meten / Instellen:

01 Door het nemen van een rendementsproef en het opstellen van een rendementsrapport.

Vervangen:

Na het bereiken van de maximaal aantal draaiuren, welke door de leverancier is bepaald, dienen die onderdelen die hiervoor in aanmerking komen worden vervangen.

Coördinatie:

01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door de leverancier van deze unit. De aannemer moet deze werkzaamheden coördineren.

Rapporteren:

01 Van de uitgevoerde werkzaamheden, als vermeld onder 01.02.27.

60.51.63-a ELEKTROMOTOR COMPRESSIEWARMTEPOMP, WATER/WATER

0. WARMTEPOMPEN LU/WA WA/WA OPEN EN GESLOTEN BRONNEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN:
- volgens de F gassen verordening

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Uitvoering:

De onderhoudswerkzaamheden moeten door de leverancier van de WP-unit worden uitgevoerd. De aannemer moet deze werkzaamheden coördineren.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De omkasting op beschadigingen, eventuele beschadigingen bijwerken.
02 De WP-unit en aansluitingen op lekkage en corrosie, eventuele lekkages verhelpen.

Reinigen:

01 De WP-unit, in- en uitwendig.
02 Corrosievorming en nadien corrosiewerend behandelen.

Beproeven / Meten / Instellen:

01 Door het nemen van een rendementsproef en het opstellen van een rendementsrapport.

Vervangen:

Na het bereiken van de maximaal aantal draaiuren, welke door de leverancier is bepaald, dienen die onderdelen die hiervoor in aanmerking komen worden vervangen.

Coördinatie:

01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door de leverancier van deze unit. De aannemer moet deze werkzaamheden coördineren.

Rapporteren:

01 Van de uitgevoerde werkzaamheden, als vermeld onder 01.02.27.

4. GRONDBUIS/OPEN BRON-BRONWATER
9. ONDERHOUDEN EN ENERGIEMONITORING
ALLE GEOTHERMISCHE INSTALLATIES
Onderhoud, beheer en monitoring ten behoeve van alle bodemenergiesystemen open en gesloten volgens de geldende regelgeving.

Preventief onderhoud
Het jaarlijks uit te voeren preventieve onderhoud en/of inspectie aan de bodemwarmte installatie(s) in de breedste zins des woords.
Afstandbeheer en communicatie middels de geinstalleerde regelinstallaties.
Data uitlezing op afstand.
Vergunningswerkzaamheden.

.

Werkzaamheden ten gevolge van de vergunningsvoorschriften
Monitoring en registratie (artikel 2)
Ten behoeve van rapportages aan de provincie dient er jaarlijks monitoring en registratie plaats te vinden. In de regeltechniek van het systeem is de mogelijkheid van dergelijke monitoring en registratie (gedeeltelijk) opgenomen. Ten behoeve van de vergunning dienen er, ten opzichte van het standaard onderhoudscontract, een aantal aanvullende zaken te worden bijgehouden (zoals gemiddelde, minimale en maximale onttrekkings- en retourtemperatuur).
Meten stijghoogten, grondwaterstanden en specifiek debiet (artikel 4)
In het boorgat van enkele (mono) bronnen zijn een aantal peilfilters geplaatst die geschikt zijn voor de meting van de grondwaterstanden / stijghoogtes. Conform vergunningsvoorschriften (artikel 4) dient er jaarlijks een meting en registratie van de stijghoogten en grondwaterstanden plaats te vinden in deze peilfilters. Tijdens de metingen wordt ook het debiet van de inrichting geregistreerd en gerapporteerd. Daarmee dient het specifieke debiet (Q-H relatie) te worden bepaald.
Er dient een rapportage geschikt voor verstrekken aan de provincie te worden gemaakt en deze dient namens de vergunningshoudster aan de provincie te worden verstrekt. U dient een kopie aan de opdrachtgever te verstrekken.

Grondwatermonstername en -analyse (artikel 5)
Voorschrift 5.2. Na vijf jaar dient het grondwater te worden bemonsterd en geanalyseerd op de grondwaterparameters zoals weergegeven in in voorschrift 5.8.
Uitgangspunt is dat U bij start contract deze verplichting onafhankelijk van de mogelijke recentie monsternames per bodemsysteem uitvoert.
Voorschrift 5.3 en 5.4. Wanneer voorgaande parameters boven de detectielimiet uit komen, dienen er vervolganalyses plaats te vinden.
Voorschrift 5.5 en 5.6. Jaarlijks dient het grondwater in 2 peilfilters in februari en augustus te worden bemonsterd en geanalyseerd op de parameters voor kalk- en redoxevenwichten zoals weergegeven in voorschrift 5.8. Deze analyses kunnen vervallen wanneer er een nieuw stabiel evenwicht is bereikt en aan andere voorwaarden is voldaan. Deze monstername en -analyse dient te worden opgenomen.
Voorschrift 5.7. Jaarlijks dient het grondwater in 2 peilfilters in februari en augustus te worden bemonsterd en geanalyseerd op chloridegehalte (Cl) en elektrisch geleidingsvermogen (EGV). De analyse op Cl kan vervallen wanneer er een relatie tussen Cl en EGV is bepaald. Deze monstername en -analyse is in deze aanbieding en bijbehorende contractperiode opgenomen.
Alle monsters dienen in een gecertificeerd laboratorium geanalyseerd te worden op de aangegeven parameters. Diverse monsterflessen dienen te worden gevuld en dezelfde dag te worden afgeleverd bij een gecertificeerd laboratorium voor analyse.
Het analysecertificaat zal naar naar opdrachtgever worden doorgestuurd zodra de resultaten uit het laboratorium binnen zijn. Tevens dient U dit namens de vergunningshoudster aan de provincie te verstrekken.

Bodemtemperatuurprofiel per 5 m (artikel 6)
Na de inwerkingtreding van de inrichting dienen de metingen van het bodemtemperatuurprofiel na 2 en 5 jaar te worden herhaald. Dit dient tweemaal per jaar (in februari en augustus) te worden gemeten en geregistreerd. De metingen dienen te worden uitgevoerd over het peilfiltertraject van 0 tot en met 130 meter beneden maaiveld met interval van 5 meter. U verstrekt de rapportage van de metingen namens de vergunningshoudster aan de provincie. Opdrachtgever krijgt hiervan een kopie.

Rapportages
Jaarlijkse rapportages (artikel 10)
Jaarlijks dient in het eerste kwartaal te worden gerapporteerd richting de provincie. Deze rapportage wordt jaarlijks verzorgd door aannemer dezes middels een samengevoegd evaluatierapport in standaard format. De volgende zaken zullen jaarlijks worden gerapporteerd:
- Monitoring en registratie (artikel 2)
- Metingen stijghoogten, grondwaterstanden en specifiek debiet (artikel 4)
- Grondwatermonstername en -analyse (artikel 5)
- Bodemtemperatuurprofiel per 5 m (artikel 6)

Daarnaast zijn er rapportagemomenten voor incidentele metingen omschreven in de voorschriften 10.2 t/m 10.5).
Bovengenoemde rapportages dient door aannemer dezes te worden verzorgd namens de vergunningshoudster. Opdrachtgever krijgt hiervan een kopie.

Gespuide hoeveelheden grondwater dient tijdens onderhoud met een gekalibreerde meter te worden gemeten. Deze meter wordt aan de bron gekoppeld wanneer er gespuid dient te worden. De gemeten hoeveelheden worden genoteerd op het onderhoudsformulier. Dit formulier dient bij de jaarlijkse onderhoudsrapportage bijgevoegd te worden.

Het niet leveren van koude c.q. warmte dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Dit altijd in overleg met de opdrachtgever.

A. Preventief onderhoud
62. Koelinstallatie
GeoThermic
Het uitvoeren van onderstaande inspecties:
- Controle van de (ondergrondse) putbehuizing op waterdichtheid en mechanische gebreken.
- Controle van de elektrische bekabeling in de (ondergrondse) putbehuizing.
- Visuele controle van de bronkop op corrosie, water- en luchtdichtheid.
- Peilen van de waterstanden in de peilfilters.
- Bijwerken van logboek incl. rapportage onderhoud.

.

- Indien nodig wordt de inspectie gecombineerd met spuiactie waarbij de bron wordt schoongepompt. Het water moet geloosd kunnen worden op het riool met een capaciteit van 1.5 x de primaire broncapaciteit.
- Het op afstand controleren van GT- bedrijf en adviseren in optimale bedrijfsvoering.
- Uitlezing op afstand ter controle van de installatie en ter bewaking van de thermische balans.
- Analyse en rapportage van thermische balans en advisering & optimalisatie.
- Controle spuiwater op vaste vervuiling.
- Controle van de afpomping van beide bronfilters.
- Controle van drukverschil over de wisselaar grondwaterzijdig.
- Controle motorstroom bronpomp.
- Controle vervuiling motorrelais (brommend geluid).

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.

Toerrengeregelde 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 jaarlijks uitvoeren van onderstaande inspecties:
- Controle op lekkage en goede werking.
- Controle schakel- en signaleringsapparatuur.

Tweewegafsluiter
Het jaarlijks 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.

Regelinstallatie
Regelkast
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 (Indien er getwijfeld word)
-

.

Onderstaande dient opgenomen te worden en uitgevoerd te worden door de aannemer dezes.-
Afstandbeheer en communicatie middels het geinstalleerde regelsysteem en data uitlezing op afstand. Via de aanwezige meet- en regelinstallatie fabricaat Priva kunnen de aangesloten werktuigbouwkundige componenten van de energiecentrale op afstand bestuurd en bewaakt worden.
Voor een optimale samenwerking tussen het gebouw en energiecentrale wordt er aan de hand van historie gegevens een analyse gemaakt. Deze analyses dienen onder diverse bedrijfsomstandigheden te worden uitgevoerd.
Door regelmatig de installatie on-line te monitoren kunnen binnen de afgesproken randvoorwaarden de procesparameters van de installatie bijgesteld worden.
De hoofdprocessen die geanalyseerd worden zijn:
Bronsystemen
Warmtepompen
Verder zal gekeken worden naar de samenwerking en afstemming tussen de diverse componenten met speciale aandacht voor de gerealiseerde temperatuur trajecten.
Alle parameter verstellingen welke worden uitgevoerd met behulp van het regelsysteem zijn bij deze post inbegrepen. Dit is dus inclusief alle verstellingen, setpoint aanpassingen en het resetten van storingen welke door middel van de grafische beheeromgeving kan worden uitgevoerd. Indien een service technicus ter plaatse nodig is, zal dit onder de post correctief onderhoud vallen.

Correctief onderhoud
Storingen die zich in het systeem voor doen dienen automatisch via een sms dienst gemeld worden. Deze SMS berichten moeten ook naar de beheerder verzonden worden en naar de geconsigneerde service technicus van de aannemer dezes
Ook dienen storingen in en buiten kantoortijden telefonisch gemeld te kunnen worden.
Storingen die worden doorgemeld gemeld zijn onderverdeeld in drie categorien:
1. Alarmmeldingen urgent niveau
2. Alarmmelding niet urgent niveau
3. Onderhoudsmelding
Tijdens kantooruren (maandag tot en met vrijdag van 8:00 uur tot 17:00 uur) worden alle meldingen (1 tot en met 3) doorgemeld en afhankelijk van categorie afgehandeld.
Tijdens avond, nacht en weekenduren (maandag tot en met vrijdag van 17:00 uur tot 8:00 uur, zaterdag en zondag) word de melding van categorie 1 via SMS berichten doorgegeven aan de geconsigneerde servicetechnicus. Deze dient met behulp van zijn laptop verbinding te leggen met het GBS om de situatie te beoordelen. Indien de storing niet op afstand kan worden verholpen zal de servicetechnicus ter plaatse de storing verhelpen.- Responstijden zie responstijden hiervoor benoemd.

60.52 LOKALE WARMTE-OPWEKKINGSAPPARATEN

60.52.43-a ELEKTRISCHE LUCHTVERHITTER

0. ELEKTRISCHE LUCHTVERHITTER
9. ELEKTISCHE LUCHTGORDIJNEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:
01 Van de luchtzijdige oppervlakken van de warmtewisselaar.
02 Van de ventilator en elektromotor.
03 Van het inwendige van de omkasting.

Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de warmte-wisselaar en appendages, op water- en/of lucht lekkages en goede werking alsmede op beschadigingen en corrosie, waar nodig behandelen.
02 Van de regelapparatuur en (werk) schakelaar, op goede werking.
03 Van de ventilator op aanlopen. onbalans en draairichting van de waaiers.
04 Op overmatige geluidsproductie en trillingen.

Vervangen:
01 Van de filtermatten, c.q. reinigen van speciale reinigbare filters.

60.60 FLESSEN EN TANKS

60.60.22-a BUFFERVAT, MONTAGE TANK/VAT

0. BUFFERVAT
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:
01 Het buffervat en aansluitingen op lekkages en corrosie. Eventuele lekkages verhelpen.
02 De isolatie op beschadigingen, deze herstellen.

Reinigen:
01 Roestvorming, en corrosiewerend behandelen.

1. MONTAGE TANK/VAT

60.60.29-a EXPANSIEVAT

0. EXPANSIEVAT, AUTOMAAT

.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de water- en luchtzijdige appendages op lekkage, goede werking en ontluchting.
02 Op aanwezigheid van condenswater aan de persluchtzijde, zonodig aftappen.

60.60.29-b EXPANSIEVAT
0. EXPANSIEVAT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de water- en luchtzijdige op lekkage, goede werking.

60.60.90-a MENGVAT
0. GLYCOL VULVAT
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren:
01 Het glycolvulvat en aansluitingen op lekkage en corrosie. Eventuele lekkages herstellen.
Reinigen:
01 Roestvorming, en corrosiewerend behandelen.

60.69 APPENDAGES OM LEIDINGEN

60.69.29-a BRANDWERENDE AFWERKING
0. BRANDWERENDE AFWERKING
Alle brandwerende doorvoeringen.
1. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De afdichting van brandwerende doorvoeringen.
02 Het maken en bijhouden van een logboek.
03 Indien niet aanwezig het aanbrengen van stickers waarop minimaal vermeld staat de codering van de doorvoer en datum van laatste controle.

60.71 APPENDAGES IN LEIDINGEN EN KANALEN

60.71.11-a AFSLUITER
0. AFSLUITER
9. AFSLUITERS, HANDBEDIEND
Alle handbediende afsluiters en inregelafsluiters
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van afsluiters en inregelafsluiters op goede werking en eventuele lekkage.
02 De spindels van afsluiters gangbaar houden.
03 De inregelafsluiters in de oorspronkelijke stand terugzetten en opnieuw verzegelen.
04 De isolatie, beschadigingen herstellen.

60.71.21-a TERUGSLAGKLEP
0. TERUGSLAGKLEP
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De terugslagklep op goede werking.

60.71.30-a CIRCULATIEPOMP
0. CIRCULATIEPOMP
9. CIRCULATIEPOMP TOERENGEREGELD
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De pomp en de toerenregeling op goede werking.
02 De pomp op overmatige geluidproductie.
03 De pomp en aansluitingen op lekkage
04 De elektrische aansluitingen.
05 De werking van de werkschakelaar.
Meten:
01 Het pompdebiet en het drukverschil over de pomp bij maximale warmtevraag van de groep(en).

60.71.30-b CIRCULATIEPOMP

.

0. CIRCULATIEPOMP
9. CIRCULATIEPOMP ENKELTOEREN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De pomp op goede werking.
02 De pomp op overmatige geluidproductie.
03 De pomp en aansluitingen op lekkage
04 De elektrische aansluitingen.
05 De werking van de werkschakelaar.
Meten:
01 Het pompdebiet en het drukverschil over de pomp.

60.71.42-a LUCHTAFSCHEIDER
0. LUCHTAFSCHEIDER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De luchtafscheider op goede werking.

60.71.42-b LUCHTAFSCHEIDER
0. AUTOMATISCHE ONTLUCHTER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De ontluchter op goede werking.

60.71.44-a WATERFILTER
0. WATERFILTER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Het waterfilter op goede werking.
02 Het waterfilter op vervuiling. Bij overmatige vervuiling het filter meermalen jaarlijks reinigen.
03 Het waterfilter en de aansluitingen op lekkage.
Reinigen:
01 Het waterfilter.

60.71.90-a OVERSTORTREGELAAR
9. OVERSTORTREGELAAR
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De overstortregelaar op goede werking.
02 De overstortregelaar en aansluitingen op lekkage.

60.72 APPENDAGES AAN LEIDINGEN EN KANALEN

60.72.11-a VEILIGHEIDSVENTIEL
0. VEILIGHEIDSVENTIEL
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De overstortregelaar op goede werking.
02 De overstortregelaar en aansluitingen op lekkage.

60.74 APPENDAGES VERWARMINGSLICHAMEN

60.74.14-a ELEKTR. THERMOSTATISCHE RADIATORAANSLUITCOMBINATIE
0. ELEKTR. THERMOSTATISCHE RADIATORAANSLUITCOMBINATIE
9. ELEKTRISCH BEDIENDE MOTORKLEPPEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren:
01 De afsluiter op de goede werking
02 De afsluiter op gangbaarheid.
03 De afsluiter op lekkage, eventuele lekkage verhelpen.
04 De elektronische aansturing en goede werking

.

60.81 **ISOLATIE**

60.81.12-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, SCHAAL, MINERALE WOL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN
1. SCHAAL, MINERALE WOL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De isolatie.

60.90 **OPSTELLINGSRUIMTEN**

60.90.10-a STOOK- EN TECHNISCHERUIMTEN

0. OPSTELLINGS- EN STOOKRUIMTEN

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De isolatie.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Reinigen:

01 Van de luchttoe- en afvoerroosters aan de gevel en/of op het dak.
02 Het (bezem)schoon maken van de ruimte.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de mechanische-ventilatie voorzieningen, ten behoeve van de ruimte, op goede werking.
02 Van kleppenregisters, ten behoeve van ventilatieluchtopeningen, op goede werking.
03 Van brandwerende en/of gasdichte leiding- en kabeldoorvoeringen op beschadiging of ontbreken van het afdichtingsmateriaal.
04 Van het gasdetectie-systeem, op goede werking.
05 Van appendages op gangbaarheid, lekkages verhelpen.
06 Van circulatiepompen op overmatige geluidsproductie en lekkages.
07 Van temperatuur- en drukmeters op goede aanwijzing.
08 Van de waterdruk, indien nodig de installatie bijvullen en ontluchten.
09 Van de drukexpansievaten, op voordruk indien nodig bijvullen.
10 Op aanwezigheid van vulslangen, deze dienen losgekoppeld te zijn gehangen.
11 Van de naamplaten op leesbaarheid.
12 Van het leidingnet op lekkages, corrosie, alsmede het isolatiewerk op deugdelijkheid.
13 Op de aanwezigheid van brandbare stoffen in de stook- c.q. technischeruimte.

AANVULLEND t.b.v. STOOMTOESTELLEN

Controleren en zonodig herstellen:

14 Van het filter- en controletoestel/kijkglas op vervuiling, indien nodig reinigen.
15 Van de condenspotten op stoomdoorslag en lekkage.
16 Van de veiligheidsklep op stoomdoorslag en lekkage.

Vervangen:

01 Van de filtermatten in ventilatie-roosters, voor zover aanwezig.

.

61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES

61.13 BEPROEVEN, INREGELEN, IN BEDRIJF STELLEN EN CONTROLEREN

61.13.10-a BEPROEVEN/INREGELEN

0. BEPROEVEN/INREGELEN EENMAAL PER JAAR
   01 Alle bronnen (ventilatoren in luchtunits, afvoerventilatoren e.d.) middels debietmeting controleren en zonodig bijstellen op vereiste luchtdebieten.
   02 Bevindingen en getroffen maatregelen schriftelijk rapporteren.

61.41 LUCHTBEHANDELINGSKASTEN

61.41.10-a LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. LUCHTBEHANDELINGSKAST, ALGEMEEN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de gehele omkasting, inclusief isolatie.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de omkasting en isolatie, op beschadigingen, corrosie en lekkage.
02 Van de inspectiedeuren en/of luiken, op afdichting, scharnier- en sluitfunctie.
03 Van de motorgestuurde kleppenregisters, besturingen en eindcontacten, op goede werking.
04 Van de flexibele verbindingen op lekkage en trillingdempers op goede werking.
05 Van lucht- en vloeistofthermometers, op goede aanwijzing.

61.41.21-a VENTILATOR LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. VENTILATOR
   - in kast en/of in kanaal opgestelde ventilatoren
   - direct en/of indirect aangedreven ventilatoren
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de waaiers, electromotor en omkasting.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de ventilatoromkasting op lekkage en corrosie, indien nodig behandelen.
02 Van de V-snaren, op snaarspanning en slijtage, zonodig vervangen.
03 Van de flexibele verbindingen op lekkage.
04 Van vlinderkleppen of motorgestuurde kleppenregisters, besturingen en eindcontacten op goede werking.
05 Van de ventilator, op overmatige geluidsproductie, trillingen en vervuiling.

61.41.21-b VENTILATOR LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. VENTILATOR LUCHTBEHANDELINGSKAST
9. OVERDRUKVENTILATOR
   ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 De waaiers, electromotor en omkasting.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De lagers van ventilator en electromotor, op speling en smering.
02 De V-snaren, op snaarspanning en slijtage, zonodig de V-snaren spannen en uitlijnen. Indien nodig de V-snaren vervangen.
03 De flexibele verbindingen op lekkage.
04 De vlinderkleppen of motorgestuurde kleppenregisters, besturingen en eindcontacten op goede werking.
05 De ventilator, op overmatige geluidsproductie, trillingen en vervuiling.
06 De trillingdempers op goede werking.
07 De waaiers op aanlopen, onbalans en draairichting.
08 De werkschakelaar op goede en veilige werking.

Beproeven:

01 De ventilator bij het testen op goede werking in geval van een brandmelding. Uitvoering test afstemmen met de gebouwbeheerder.

Meten:

01 De overdruk in de schacht of het trappenhuis. De meetresultaten vastleggen in een rapportage.

Reserve materialen:

01 Ten behoeve van de ventilatoren behoort tenminste 1 volledige reserve V-snaren aanwezig te zijn.

61.41.31-a LUCHTBEHANDELINGSKAST, VERWARMINGSELEMENT

0. VERWARMINGSELEMENT
   - in kast en/of in kanaal opgestelde elementen.

.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de verwarmingsbatterij(en), luchtzijdig.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de verwarmingsbatterij(en) op lekkage en corrosie, indien nodig beschadigingen behandelen met oorspronkelijk product.
02 Van de vorstthermostaat op juiste instelling en bevestiging van de voeler.

61.41.31-b LUCHTBEHANDELINGSKAST, VERWARMINGSELEMENT
0. ELEKTRISCH VERWARMINGSELEMENT
- in kast en/of in kanaal opgestelde elementen.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de verwarmingsbatterij(en), luchtzijdig.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de verwarmingsbatterij(en) op corrosie, indien nodig beschadigingen behandelen met oorspronkelijk product.

61.41.32-a LUCHTBEHANDELINGSKAST, KOELELEMENT
0. KOELELEMENT
- in kast en/of in kanaal opgestelde elementen
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de koelbatterij(en) luchtzijdig, druppelvanger en condensopvangbak.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de koelbatterij(en), druppelvanger en condensopvangbak op lekkage en corrosie, indien nodig beschadigingen behandelen met oorspronkelijk product.
02 Van de condensafvoerleiding en (druk)sifon, op goede werking.

61.41.33-a LUCHTBEHANDELINGSKAST, WARMTETERUGWINELEMENT
0. ROTEREND WARMTEWISSELAAR
- warmteterugwinwiel
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Reinigen van de wisselaar aan beide zijden.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de motorgestuurde kleppenregisters, eindcontacten en besturingen, op goede werking.
02 Van de V-snaar op snaarspanning en slijtage, zonodig vervangen.
03 Van het vulmateriaal in het wiel, op lekkage, corrosie en beschadigingen.
04 Van de toerenregeling, op goede werking.
05 Van het geheel, op overmatige trillingen, geluidsproductie en het in balans lopen van het wiel.
06 Op goede werking van de spoelzone en afdichtstrippen.
07 Van temperatuur- en vochtigheidsmeters, op goede aanwijzing.
Meten:
01 Van de luchtcondities aan de in- en uittredezijde van het wiel, ter bepaling van het temperatuur en/of vochtrendement.

61.41.41-b BEVOCHTIGERELEMENT LUCHTBEHANDELINGSKAST
0. STOOM-BEVOCHTIGER, ELECTRISCH VERWARMD
- in kast, kanaal en/of in lokaal opgestelde luchtbevochtigers.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de verwarmingsspiralen, c,q, -elektroden, en verwijderen van kalkaanslag uit de tank.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van magneetventielen en droogkookbeveiligingen.
02 Van de ontlastkleppen bij druktoestellen, op goede werking.
03 Van de stoomspreidingsbuizen, de stoomverdelers en condensafvoer, op goede werking.
04 Van de overige condenspotten in het leidingsysteem, op doorslag en goede werking.
05 Van de spui- en suppletievoorziening, op afstelling en goede werking.
06 Van de keerkleppen en afsluiters, op goede werking.
Rapporteren:
01 Van de controles op terugstroombeveiligingen in het logboek legionella-preventie.

61.41.51-a FILTERELEMENT LUCHTBEHANDELINGSKAST

.

0. LUCHTFILTER, BUITENLUCHT
- in kast en/of in kanaal opgestelde luchtfilters.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de inwendige omkasting (incl. isolatie)

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de inwendige omkasting, op beschadigingen, corrosie en afdichtingen op lekkage.
02 Van de filters en filterframe's, op goede afdichting, indien nodig afdichtband vervangen.
03 Van de filtervervuilingsaanwijzer, op goede werking.

Vervangen:

(indien vermeld op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties")

01 Van de standaard buitenluchtfilters, daar waar technisch mogelijk moeten luchtfilters met een rendement van ten minste 80% klasse F7 volgens NEN-EN 779 worden toegepast. De nieuwe luchtfilters moeten tenminste aan de afmetingen, weerstand en opname capaciteit van de oorspronkelijke (ontwerp) specificaties voldoen.

61.41.51-b FILTERELEMENT LUCHTBEHANDELINGSKAST

0. LUCHTFILTER, SPECIAAL
- in kast en/of in kanaal opgestelde luchtfilters.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 Van de inwendige omkasting (incl. isolatie)

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de inwendige omkasting, op beschadigingen, corrosie en afdichtingen op lekkage.
02 Van de filters en filterframe's, op goede afdichting, indien nodig afdichtband vervangen.
03 Van de filtervervuilingsaanwijzer, op goede werking.

Vervangen:

(indien vermeld op de "Gebouw inventarisatielijst technische installaties")

01 Van de speciale filters, volgens opgave van de fabrikant / leverancier.
De nieuwe luchtfilters moeten tenminste aan de afmetingen, weerstand en opname capaciteit van de oorspronkelijke (ontwerp) specificaties voldoen.

61.42 VENTILATIE-, VERWARMINGS- EN BEVOCHTIGINGSAPPARATEN

61.42.90-a VENTILATORCONVECTOR

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:

01 De omkasting op eventuele corrosie.
02 De waaier, op aanlopen, onbalans en draairichting.
03 De lagers van ventilatoren en elektromotor, op speling en smering.
04 Flexibele verbindingen op lekkage.
05 Trillingsdempers op goede werking.
06 De (werk)schakelaar, op goede en veilige werking.
07 Het kleppenregister op goede werking.
08 De ventilator op overmatige geluidsproductie en trillingen.
09 De verwarmings- en/of koelbatterij op eventuele vervuiling.
10 De condensafvoerpomp op goede werking en eventuele vervuiling.

Reinigen:

01 De omkasting.
02 De klepbladen van het kleppenregister.
03 Het uitblaasrooster.
04 Het filterelementdeel.
05 De verwarmings- en/of koelbatterij indien deze is vervuild.
06 De condenslekbak wanneer deze vervuild is.

Vervangen:

01 De luchtfilters.

Smeren:

01 De daarvoor in aanmerking komende onderdelen.

61.42.91-a LUCHTGORDIJN

9. LUCHTGORDIJN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Het luchtgordijn op goede werking.
02 De verwarmingsbatterij op lekkage en corrosie.
03 De ventilator op goede werking.
04 De bevestiging en ophangconstructie (bouten natrekken).
05 De regeling en instellingen.
06 De elektrische aansluitingen.

Reinigen:

.

01 De verwarmingsbatterij, luchtzijdig.

61.42.91-c ELEKTRISCHE NAVERWARMER LUCHTKANAAL
9. ELEKTRISCHE NAVERWARMER
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De naverwarmer op goede werking.
02 De elektrische aansluitingen.
Reinigen:
01 Het verwarmingselement.
Testen:
01 De regeling en maximaalbeveiliging met storings(door)melding.

61.43 VENTILATOREN

61.43.10-a VENTILATOR
0. DAK-EN/OF LOKAAL OPGESTELDE VENTILATOREN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de ventilator, elektromotor en omkasting.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de ventilatoromkasting op corrosie en lekkage, waar nodig behandelen.
02 Van de regenwaterafvoer bij verticaal uitblazende dakkappen, op goede werking.
03 Van de V-snaar aangedreven ventilatoren, op snaarspanning en slijtage, zonodig vervangen.
04 Van flexibele-verbindingen op lekkage en trillingdempers op goede werking.
05 Van de (werk)schakelaars, op goede werking
06 Van vlinderkleppen of motorgestuurde-kleppenregisters, besturingen en eindcontacten, op goede werking.
07 Van de ventilator op overmatige geluidsproductie en trillingen.

61.51 BINNENROOSTERS

61.51.19-a PLAFONDINDUCTIEORNAMENT
0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 Van de inductieornamenten.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De omkasting op corrosie en lekkage, waar nodig behandelen.

61.52 BUITENROOSTERS EN DAKKAPPEN

61.52.11-a BUITENLUCHTROOSTER
0. BUITENLUCHTROOSTER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Reinigen:
01 Van lucht aanzuig- en afblaasroosters aan de gevel en/of op het dak.
02 Van het buitenlucht-aanzuigkanaal, inwendig (zonder grote demontage)
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van het buitenlucht aanzuigkanaal op beschadigingen en corrosie (zonder grote demontage) indien nodig behandelen.

61.52.21-a DAKKAP
0. DAKKAP
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Reinigen:
01 Van lucht aanzuig- en afblaasroosters op het dak.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De dakkap op beschadigingen en corrosie indien nodig behandelen.

61.60 APPENDAGES

61.60.12-a KLEPPENREGISTER
0. KLEPPENREGISTER, GEMOTORISEERD
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de servomotor en aandrijfmechanisme, eindcontacten en besturingen, op goede werking.

61.60.21-a CONSTANT-VOLUMEREGELAAR
0. CONSTANT-VOLUMEREGELAAR

.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De constant volumeregelaar op goede werking.
02 De instellingen van de regelaar.
03 De elektrische bedrading en meetslangen op goede staat en aansluiting.
Smeren:
01 De daarvoor in aanmerking komende delen.
Meten:
01 Het luchtdebiet (volgens de ter plaatse aanwezige revisiebescheiden)

61.60.31-a BRANDKLEP
0. BRANDKLEP
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De werking van het sluitmechanisme.
02 De smeltzekering.
03 De brandwerende doorvoering en isolatie op beschadigingen.

61.60.49-a BRANDWERENDE AFWERKING
0. BRANDWERENDE AFWERKING
Alle brandwerende doorvoeringen.
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De afdichting van brandwerende doorvoeringen.
02 Het maken en bijhouden van een logboek.
03 Indien niet aanwezig het aanbrengen van stickers waarop minimaal vermeld staat de codering van de doorvoer en datum van laatste controle.

61.81 ISOLATIE

61.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEDEKENS, DEKEN MINERALE WOL
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEDEKENS
1. DEKEN MINERALE WOL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De isolatie.

61.81.24-a ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN, KUNSTSTOF/RUBBER PLAAT
0. ISOLATIEWERK, ISOLATIEPLATEN
1. KUNSTSTOF/RUBBER PLAAT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De isolatie.

61.82 ISOLATIE-AFWERKINGEN

61.82.11-a ISOLATIE-AFWERKING, FOLIE, METAALFOLIE
0. ISOLATIE-AFWERKING, FOLIE
1. METAALFOLIE
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De isolatie afwerking.

61.83 REGEL- EN SCHAKELAPPARATUUR

61.83.90-a FREQUENTIEREGELAAR VENTILATOR LUCHTBEHANDELINGSKAST
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR:
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De omkasting van de frequentieregelaar op beschadigingen.
02 De frequentieregelaar en filters op goede werking.
03 De drukverschilmeting op goede werking.
04 De instellingen van de frequentieregelaar.
05 De elektrische aansluitingen en filters op goede aansluiting.

.

06 Het kastfilter op vervuiling.
Meten:
01 De druk of het drukverschil.
02 Het luchtdebiet en controleren aan de hand van reviesiebescheiden.

61.90 OPSTELLINGSRUIMTEN

61.90.10-a LUCHTBEHANDELINGS- EN TECHNISCHERUIMTEN

0. LUCHTBEHANDELINGS - EN TECHNISCHERUIMTEN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Reinigen:
01 Van de luchttoe- en afvoerroosters aan de gevel en/of op het dak.
02 Het (bezem)schoon maken van de ruimte.

Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de mechanische-ventilatie voorzieningen, ten behoeve van de ruimte, op goede werking.
02 Van kleppenregisters, ten behoeve van ventilatielucht openingen, op goede werking.
03 Van temperatuur- en drukmeters op goede aanwijzing.
04 Van de naamplaten op leesbaarheid.
05 Van luchtkanalen op lekkages, corrosie, alsmede het isolatiewerk op deugdelijkheid en dampdichtheid.
06 Van brandwerende kanaal- en kabeldoorvoeringen op beschadiging of ontbreken van het afdichtingsmateriaal.

Vervangen:
01 Van de filtermatten in ventilatieroosters, indien aanwezig.

.

62 KOELINSTALLATIES

62.41 CENTRALE KOELAPPARATEN

62.41.11-a WATERGEKOELDE COMPRESSIEKOELMACHINE

0. COMPRESSOR-CONDENSOR-VERDAMPER-UNIT
   - koelinstallaties (binnen-en buitenunit)
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Als vermeld onder 62.41.12-a, inclusief het waterregelventiel, op goede werking.

62.41.12-a LUCHTGEKOELDE COMPRESSIEKOELMACHINE

0. COMPRESSOR-CONDENSOR-VERDAMPER-UNIT
   - koelinstallaties (binnen-en buitenunit)
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Reinigen:
   01 Van de condenslekbak.
   02 Van het lamellen pakket, de unit-omkasting en ventilatoren (niet chemisch).
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de drukschakelaars en beveiligingsapparatuur, op instelling en goede werking.
   02 Van de temperatuurregeling, op instelling en goede werking.
   03 Van carterverwarming en condensordrukregeling, op instelling en goede werking.
   04 Van het expansieventiel, op goede werking.
   05 Van de appendages op lekkage en goede werking.
   06 Van de isolatie en afwerking op beschadigingen, indien nodig herstellen.
   07 Van de unit-omkasting en ondersteuningsconstructie op beschadigingen en corrosie, waar nodig behandelen.
   08 Van de unit, op overmatige geluidsproductie en trillingen.
   Beproeven:
   01 Van de schakel-, signalerings- en beveiligingsapparatuur, incl. alarm doormeldingen.
   02 Van het koudemiddelcircuit op lekdichtheid, volgens de "Regeling lekdichtheidsvoorschriften koelinstallaties (RKL 97)."

62.41.19-a WATERGEKOELDE COMPRESSIEKOELMACHINE I.C.M. /DRYCOOLER

0. COMPRESSIEKOELMACHINE
   - koelinstallaties (binnen-en buitenunit)
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Als vermeld onder 62.41.12-a, inclusief het waterregelventiel, op goede werking.

62.42 LOKALE KOELAPPARATEN

62.42.90-a COMPUTAIR MER/SER DATA KOELING

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Aangevuld met het wettelijk onderhoud STEK.
   Reinigen:
   01 Van de luchtzijdige oppervlakken van koeler en van condenslekbak.
   02 Van de ventilator en elektromotor.
   03 Van het inwendige van de omkasting.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de koeler en appendages, op water- en/of luchtlekkages alsmede op beschadigingen, corrosie en goede werking waar nodig roestwerend behandelen.
   02 Van de regelapparatuur en (werk)schakelaar, op goede werking.
   03 Van de ventilator, op overmatige geluidsproductie en trillingen.
   Vervangen:
   01 Van het luchtfilter, c.q. reinigen van speciale reinigbare filters.

62.51 KOELLICHAMEN, GEFORCEERDE AFGIFTE

62.51.12-a VENTILATORCONVECTOR

0. VENTILATORCONVECTOR
   - wand- en plafondmodellen
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Reinigen:
   01 Van de luchtzijdige oppervlakken van koeler en van condenslekbak.
   02 Van de ventilator en elektromotor.
   03 Van het inwendige van de omkasting.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de koeler en appendages, op water- en/of luchtlekkages alsmede op beschadigingen,

.

corrosie en goede werking waar nodig roestwerend behandelen.
02 Van de regelapparatuur en (werk)schakelaar, op goede werking.
03 Van de ventilator, op overmatige geluidsproductie en trillingen.
Vervangen:
01 Van het luchtfilter, c.q. reinigen van speciale reinigbare filters.

62.60 TANKS

62.60.11-a EXPANSIEVAT, MONTAGE TANK/VAT
0. EXPANSIEVAT
1. MONTAGE TANK/VAT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Van de water- en luchtzijdige appendages op lekkage, goede werking en ontluchting.
02 Op aanwezigheid van condenswater aan de persluchtzijde, zonodig aftappen.

62.60.12-a BUFFERVAT, MONTAGE TANK/VAT
0. BUFFERVAT
1. MONTAGE TANK/VAT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren:
01 Het buffervat en aansluitingen op lekkages en corrosie. Eventuele lekkages verhelpen.
02 De isolatie op beschadigingen, deze herstellen.
Reinigen:
01 Roestvorming, en corrosiewerend behandelen.

62.69 APPENDAGES OM LEIDINGEN

62.69.29-a BRANDWERENDE AFWERKING
0. BRANDWERENDE AFWERKING
Alle brandwerende doorvoeringen.
1. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De afdichting van brandwerende doorvoeringen.
02 Het maken en bijhouden van een logboek.
03 Indien niet aanwezig het aanbrengen van stickers waarop minimaal vermeld staat de codering van de doorvoer en datum van laatste controle.

62.71 APPENDAGES IN LEIDINGEN

62.71.11-a AFSLUITER
0. AFSLUITER
9. AFSLUITER, HANDBEDIEND
Alle handbediende afsluiters en inregelafsluiters
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 Afsluiters en inregelafsluiters op goede werking en lekkage. Lekkages verhelpen en de spindels van afsluiters gangbaar houden. Inregelafsluiters na controle in de oorspronkelijke stand terugzetten en opnieuw verzegelen.
02 De isolatie om de afsluiters op beschadigingen. Zonodig beschadigingen dampdicht herstellen.

62.71.30-a CIRCULATIEPOMP
0. CIRCULATIEPOMP
9. CIRCULATIEPOMP
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:
01 De goede werking, lekkage en overmatige geluidproductie.
02 De isolatie om de afsluiters op beschadigingen. Zonodig beschadigingen dampdicht herstellen.

62.71.41-a WATERFILTER
0. WATERFILTER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Controleren en zonodig herstellen:

.

01 Het waterfilter op goede werking.
02 Het waterfilter op vervuiling. Bij overmatige vervuiling het filter meermalen jaarlijks reinigen.
03 Het waterfilter en de aansluitingen op lekkage.

Reinigen:

01 Het waterfilter.

62.71.91-a OVERSTORTREGELAAR

0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren:

01 De overstortregelaar op goede werking
02 De overstortregelaar en aansluitingen op lekkage, eventueel lekkages verhelpen.

62.81 ISOLATIE

62.81.11-a ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN, KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL

0. ISOLATIEWERK, ISOLATIESCHALEN
1. KUNSTSTOFSCHUIM SCHAAL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De isolatie.

62.82 ISOLATIE-AFWERKINGEN

62.82.11-a ISOLATIE-AFWERKING, MANTEL, METALEN MANTEL

0. ISOLATIE-AFWERKING, MANTEL
1. METALEN MANTEL
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 De isolatie afwerking.

62.90 OPSTELLINGSRUIMTEN

62.90.10-a KOELMACHINE - EN TECHNISCHERUIMTEN

0. KOELMACHINE - EN TECHNISCHERUIMTEN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Reinigen:

01 Van de luchttoe- en afvoerroosters aan de gevel en/of op het dak.
02 Het (bezem)schoon maken van de ruimte.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Van de mechanische-ventilatie voorzieningen, ten behoeve van de ruimte, op goede werking.
02 Van kleppenregisters, ten behoeve van ventilatielucht openingen, op goede werking.
03 Van de appendages, op goede werking, lekkages verhelpen.
04 Van circulatiepompen op goede werking, overmatige geluidsproductie en lekkages.
05 Van temperatuur- en drukmeters op goede aanwijzing.
06 Van de waterdruk, indien nodig installatie bijvullen en ontluchten.
07 Van de drukexpansievaten, op voordruk, indien nodig bijvullen.
08 Op aanwezigheid van vulslangen, deze dienen losgekoppeld te zijn opgehangen.
09 Van de naamplaten op leesbaarheid.
10 Van het leidingnet op lekkages, corrosie, alsmede het isolatiewerk op deugdelijkheid en dampdichtheid.
11 Van brandwerende leiding- en kabeldoorvoeringen op beschadiging of ontbreken van het afdichtingsmateriaal.

Vervangen:

01 Van de filtermatten in ventilatieroosters, indien aanwezig.

.

68 REGELINSTALLATIES

68.11 FUNCTIONELE OMSCHRIJVINGEN

68.11.10-a REGELINSTALLATIE

0. REGELINSTALLATIE
9. WEB PORTAL RAPPORTAGES
   De opdrachtnemer richt een Web portal in waarmee de opdrachtgever via een internetbrowser de relevante rapportage bereikbaar/inzichtelijk maakt. Tevens zijn hier ook inzichtelijk de onderhoudsrapporten, werkbonnen en jaarplanning onderhoud. Deze web portal dient 24/7 up to dat te zijn.

   Bij alle panden waar een gebouwbeheersysteem zit dient de installateur zorg te dragen dat de installatie via afstand beheer bereikbaar blijft/is. Bij storingen dient alijd eerst op deze wijze te worden ingebeld/ingelogd in de installatie.

   Het software beheer van alle panden dient via de web portal server in overleg met de ICT afdeling van de opdrachtgever te gebeuren, hierin dient ook te worden aangegeven wie er met de sofware bezig is of is geweest en hier dient een backup van de laatste versie gewaarbord te worden.

   Minimaal tweemaal per jaar dient de aannemer dezes alle gebruikerstijden in overleg met de gebruikers te controleren en de vakantieprogramma's' in te stellen.

   Alle instellingen dienen gecotroleerd te worden om onnodig energieverbruik te voorkomen. De resultaten hiervan dien jaarlijks in de onderhoudsrapportage beschreven te worden.

68.31 MEETORGANEN EN OPNEMERS

68.31.39-a REGELOPNENEMERS

0. VELDAPPARATUUR
   - temperatuuropnemers
   - vochtigheidopnemers
   - drukopnemers
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren:
   01 Van de meetwaarde t.o.v. de actuele grenswaarden bij over- en/of onderschrijdingen van de opnemers, deze zonodig her-ijken op fabrieksspecificaties.

68.32 REGELAARS

68.32.11-a THERMOSTAAT

0. VORSTBEVEILIGINGSTHERMOSTAAT
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Op goede werking door het simuleren van een vorstmelding
   02 Van de doormelding en vervolg acties t.g.v. vorstmelding zoals het sluiten van de buitenluchtklep, stoppen van de ventilator, starten van de circulatiepomp en opensturen van de regelafsluiter naar 100% verwarmen.

68.32.19-a WATEROVERLASTSIGNALERING

0. VOCHT-DETECTIE SENSOREN
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Op goede werking door het simuleren van een vochtmelding
   02 Van de alarm doormelding en vervolg acties t.g.v. de vochtmelding.

68.33 CORRIGERENDE ORGANEN

68.33.19-a REGELAFSLUITER, SERVOMOTOR

0. GEMOTORISEERDE REGELAFSLUITERS
   - regelafsluiters
   - servomotoren
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de as afdichting op lekkage bij afsluiter en motor
   02 Van het koppel- c.q. overbrengmechanisme tussen volledig openen en sluiten en op doorwarmen van de afsluiter.

68.51 SCHAKEL- EN VERDEELEENHEDEN

68.51.11-a REGEL- EN BESTURINGSINRICHTING, LAAGSPANNING

.

0. REGEL- EN BESTURINGSINRICHTING, LAAGSPANNING
   - meet- en regelkasten;
   - DDC-regelapparatuur (onderstations in regelkasten)
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Reinigen:
   01 Van de kastventilatie en (indien aanwezig) het luchtfilter.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de aardverbindingen in de kast.
   02 Van de zekeringen en signaallampjes, indien nodig vervangen.
   03 Van de noodstroom voorzieningen, zoals accu's e.d.
   04 Op het aanwezig zijn van goed afleesbare naam- en codeplaatjes.
   05 Van de alarm doormeldingen van en naar de kast inclusief communicatie met externe apparatuur, zoals (hand)terminal.

68.51.21-a SCHAKELAAR, LAAGSPANNING

0. SCHAKELAAR, T.B.V. BRANDWEER
9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
   Uitvoeren:
   01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier, en voor zover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
   Controleren en zonodig herstellen:
   01 Van de brand-schakelaars c.q. van het brandweer-schakelpaneel.
   02 Op het aanwezig zijn van goed afleesbare naamplaatjes.

.

70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

70.00 ALGEMEEN

70.00.09 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

01 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES
NEDERLANDSE NORMEN
Voorschriften
Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met de op de betreffende installatie van toepassing zijnde normen en voorschriften inclusief alle aanvullingen en wijzigingen tot op heden.
De volgende normen:
- NEN 1010, Veiligheidsbepalingen voor laagspanninginstallaties;
- NEN 1041, Veiligheidsbepalingen voor hoogspanningsinstallaties;
- NEN 1814, Toegankelijkheid van buitenruimten, gebouwen en woningen;
- NEN 2443, Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages;
- NEN 2535, Brandmeldinstallaties, systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen;
- NEN 2555, Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties;
- NEN 2575, Ontruimingsinstallaties, systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen;
- NEN 2654-1, Beheer, controle en onderhoud van brandmeldinstallaties, Deel 1: Brandmeldinstallaties;
- NEN 2654-2, Beheer, controle en onderhoud van brandmeldinstallaties, Deel 2: Ontruimingsinstallaties;
- NEN 8012, Keuze van het leidingtype met als doel het beperken van schade als gevolg van brand van en via elektrische leidingen met inbegrip van glasvezelleidingen;
- NEN-EN 3011, Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte;
- NEN-EN 12464-1, Licht en verlichting; Werkplekverlichting - deel 1: werkplekken binnen;
- NEN-EN 12464-2 Licht en verlichting; Werkplekverlichting - deel 2 werkplekken buiten
- NEN-EN 1838, Toegepaste verlichtingstechniek, noodverlichting;
- NEN-EN 50110-1, Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Algemene bepalingen;
- NEN-EN 50110-2, Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Nationale bijlagen;
- NEN-EN 50200, Beproevingsmethode voor het functiebehoud bij brand van niet beschermende dunne kabels voor gebruik in stroomketens voor veiligheidsdoeleinden;
- NEN-EN 50172, Noodverlichtingssystemen voor vluchtwegen;
- NEN-EN 50083, Kabelnetwerken voor televisie en geluidsignalen en interactieve diensten;
- NEN-EN 50362, Beproevingsmethode voor het functiebehoud bij brand van niet-beschermde dikke sterkstroom- en stuurstroomkabels voor gebruik in noodcircuits;
- NEN-EN-IEC 61439-1, Laagspanningsschakel-en-verdeelinrichtingen - Deel 1: Algemene regels;
- NEN-EN-IEC 61439-2, Laagspanningsschakel-en-verdeelinrichtingen - Deel 2: Vermogensschakel- en verdeelinrichtingen voor genstrueerde personen;
- NEN-EN-IEC 61439-3, Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen - Deel 3: Verdeelborden bedoeld voor bediening door ondeskundig personeel;
- NEN-EN 50524: Informatieblad en naamplaatje voor fotovoltasche omvormers;
- NEN-EN-IEC 60904-2: Foto-elektrische elementen - Deel 2: Eisen voor referentie zonne-elementen;
- IEC 60364-7-712: Electrical installations of buildings - Part 7- 712: Solar photovoltaic (PV) power supply systems;
- NEN-EN-IEC 61215: Kristallijn silicium fotovoltasche modules voor aardse toepassingen - Ontwerpclassificatie en type goedkeuring;
- NEN-EN-IEC 61730-1: Veiligheidskwalificatie van fotovoltasche (PV) modules - Deel 1: Eisen voor constructie;
- NEN-EN-IEC 61730-2: Veiligheidskwalificatie van fotovoltasche (PV) modules - Deel 2: Eisen voor beproeving;
- NEN-EN-IEC 62109-1: Veiligheid van vermogensomzetters gebruikt in foto-elektrische vermogenssystemen - Deel 1: Algemene eisen;
- NEN-EN-IEC 62446: Netgekoppelde fotovoltasche systemen - Minimale eisen voor systeemdocumentatie, opdragen van beproevingen en inspectie;
- NEN 11727: Foto-elektrische systemen - Kenmerken van het gebruiksinterface;
- NTA 4614-4:2012 nl - Convenant hoogbouw - Deel 4: Liftinstallaties;
- NTA 4614-6:2012 nl - Convenant hoogbouw - Deel 6: Gebouwgebonden installaties;
- NTA 8013: Procedure voor het controleren van PV-systemen.

De volgende overige richtlijnen:
- EMC-richtlijn voor elektromagnetische comptabiliteit (92/31/EEC);
- Laagspanningsrichtlijn voor elektrische veiligheid (93/96/EEC).
De volgende praktijkrichtlijnen:
- NPR 2576, Functiebehoud bij brand - Richtlijn voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen;
- NPR 5310, Nederlandse praktijkrichtlijn bij de NEN 1010;

De volgende bepalingen en richtlijnen:
- Bouwbesluit;
- Inspectiecertificaat volgens inspectieschema brandbeveiliging
- "Inspectie brandbeveiligingssystemen (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen versie 7.0, inclusief wijzigingsblad W1 versie 1.0 van het CCV;
- Voorschriften/aansluitvoorwaarden van het plaatselijk energiebedrijf;
- Voorschriften van bouw- en woningtoezicht en de plaatselijke brandweer;
- De aansluitvoorwaarden van de Brandweer Alarmcentrale;
- Brandbeveiligingsinstallaties, uitgave van de NVBR;
- Politie keurmerk veilig wonen PKVW
- Handboek voor Toegankelijkheid;

.

- ISSO handboek zonne-energie.

Toegepaste bouwstoffen moeten:
- of het KEMA-keuringsmerk voeren;
- of als goedgekeurd product zijn vermeld in de "lijst van goedgekeurde bouwstoffen

70.32 AGGREGATEN

70.32.10-a AGGREGAAT

0. NOODSTROOM AGGREGAAT
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Het vervangen van defecte onderdelen mag alleen uitgevoerd worden met originele merkonderdelen. Het onderhoud en het service abonnement dient uitgevoerd te worden door de leverancier van het noodstroomaggregaat noodzakelijk voor een bedrijfszekere installatie.

Mechanisch onderhoud 1x per jaar:
01 oliefilters vervangen
02 smeerolie verversen, afvoeren van oude smeerolie
03 brandstoffilters vervangen
04 luchtfilter vervangen, volgens fabrieksopgave
05 controle koelvloeistofniveau, bijvullen indien nodig
06 controle accuzuur, bijvullen met gedestilleerd water, indien nodig
07 algehele controle op lekkages van smeeroliesysteem, brandstofsysteem,uitlaatsysteem, koelluchtsysteem
08 controle V-snaar
09 kleppen stellen, volgens fabrieksopgave, incl. klepdekselpakking
10 incl. reisuren, reiskosten
11 incl. arbeid
12 incl. milieuheffing
13 rapportage onderhoud

Elektrisch onderhoud 1x per jaar:
01 controle van de bedrading, schakelaars, signaleringen op losse verbindingen, zowel visueel als fysiek
02 testen van DC systemen, controle op instellingen en beveiligingen
03 controle en testen startsysteem (in overleg)
04 bedrading van de motorklemmen controleren
05 rapportage onderhoud.

Belast draaien:
01 1x per jaar belast (belasting datacenter) proefdraaien van het aggregaat (vrijdag 15-16uur en in overleg)
02 5x per jaar onbelast proefdraaien per jaar (tussen 8-17uur en in overleg)
03 incl. arbeid, reisuren en reiskosten
04 rapportage testbedrijf

Service abonnement:
01 service abonnement met een reactietijd van 4 uur (7x365).

Brandstof levering:
01 De inschrijver dient tevens een voorstel te doen voor de levering (tijdens een langdurige onderbreking van de netspanning en na het bereiken van een halfvol tank niveau) van brandstof voor het noodstroomaggregaat. De levering dient te geschieden binnen de tijd die nog beschikbaar is met het resterende brandstof niveau
Het navullen van de brandstof dient tevens op afroep plaats te kunnen vinden.

70.35 NO-BREAKSYSTEMEN

70.35.10-a STATISCHE NO-BREAKEENHEID

0. UPS ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN
Onderhoudswerkzaamheden eenmaal per jaar reinigen:
01 Van de centrale voedingsapparaten met de daarin aanwezige apparatuur. (Indien deze voedingsapparaten zijn opgenomen in een separate kastruimte, dan dient deze tevens te worden gereinigd).
02 Van de accu-polen en het aanbrengen van zuurvrije vaseline.
03 Totale installatie stofvrij.
Controleren:
01 Van de accu's op aansluitingen, doorverbindingen, vloeistofniveaus en concentraties.
02 Van de accu-laadinrichting betreffende laad instelling en schakelstand.
03 Van de netwachters, magneetschakelaars, bedieningselementen, Volt- en Amperemeters, veiligheden, bedrading en kabelaansluitingen.
04 Van het LED-display.
Meten:
01 Van de accu-stroom en tevens van de accu-spanning in belaste en onbelaste toestand.
02 Van de spanning en de stroom van de acculaad-inrichting druppel- en snellader.
03 Van de belastingen van de aangesloten apparatuur.
Testen:
01 Accu's:
- spanning totaal;
- spanning per cel;
- dichtheid elektrolyt;
- temperatuur van het elektrolyt.

.

02 De totale werking van de unit bij een netspanningsuitval.
03 Omvormer.
04 Van signaallampjes en het vervangen van defecte exemplaren.
Bijvullen:
01 Voorzover nodig van de accu's met gedestileerd water en het zonodig vernieuwen van de accu-vloeistof.
Reserve materiaal:
01 Ter plaatse op voorraad houden van elk type smeltveiligheid: 2 stuks.
Preventief vervangen van accu's:
01 Het vervangen van de accu's behoort niet tot de werkzaamheden.

9. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 volgens voorschrift fabrikant/leverancier.
02 volgens het gestelde onder 01.09.02-93

70.35.10-c STATISCHE NO-BREAKEENHEID

0. UPS COMPUTERUIMTE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN
Onderhoudswerkzaamheden eenmaal per jaar :

Het vervangen van defecte onderdelen mag alleen uitgevoerd worden met originele merkonderdelen Het onderhoud (periodiek en preventief) en het service abonnement dient uitgevoerd te worden door de leverancier van het systeem en de wettelijke eisen noodzakelijk voor een bedrijfszekere installatie.

De UPS bestaat uit een RimatriX5 modulair rack met:
01 een aparte batterij rack gentegreerd in de opstelling.
02 RimatriX5 modulair UPS systeem van 3 PMC modulen van ieder 24kW.
03 UPS batterijen zijn van het type EUROBAT10
04 SNMP monitoring kaart
05 EPO schakelaars

Onderhoud UPS:
01 1x per jaar groot onderhoud (controle op de werking van de UPS en de batterijen) operationele werking en controle op de batterij ontlading, schoonmaken en het eventueel uitvoeren van modificaties. Uitvoering in overleg;
02 1x per jaar preventief onderhoud (controle op de werking van de UPS en de batterijen) de UPS mag hierbij niet buitenbedrijf gesteld worden.
03 reiniging van de apparatuur;
04 incl. arbeid; reisuren en reiskosten;
05 rapportage test en onderhoud.

Service abonnement RimatriX5:
01 service abonnement met een reactietijd van 4 uur (7x365).

70.52 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN, LAAGSPANNING

70.52.10-a SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

0. HOOFDVERDEELINRICHTINGEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
De werkzaamheden moeten zoveel mogelijk buiten de gebruikstijden van het gebouw geschieden na overleg met de directie en de beheerder.
Uitvoeren:
- volgens het gestelde onder 01.09.02-93
Het reinigen van:
01 Alle onderdelen.
Het controleren en zonodig herstellen van:
01 De aanwijzing van de stroom- en spanningsmeters.
02 De instellingen van de beveiligingen.
03 De netwachter en het simuleren van de schakelingen op de netwachters.
04 De eventueel aanwezige signaleringsapparatuur.
05 De kast- en deuraardingen.
06 De kast op beschadigingen en de deuren op goede scharnier- en sluitfunctie.
07 De aardverbindingen (nadraaien).
08 Naamplaatjes (coderingen).
09 van de eventule aanwezige overspanningsbeveiligingen
Het vervangen van:
01 De defecte signaallampen.
Het proefschakelen van:
01 Alle schakelaars (ca. 5 maal)
Het verrichten van een thermografisch onderzoek:
- eenmaal per 3 jaar, het eerste onderzoek in 2022
01 Middels een infraroodcamera dienen infraroodopnamen te worden gemaakt, waarin de oppervlakte temperaturen zichtbaar worden weergegeven dmv diverse kleuren, tevens temperaturen in graden celsius weergeven, welke zijn gekoppeld aan de oppervlaktetemperaturen.
Dmv de infraroodopnamen dienen de warmtebronnen te worden gelokaliseerd.
02 Middels een visuele controle op sporen van aantasting en verkleuringen, danwel vervormingen van materialen.
03 Het maken van visuele foto,s.
04 Vermelden gegevens van gebruikte infraroodcamera met name Fabrikaat en type.
05 Tevens dienen dienen de hieronder genoemde gegevens in het onderzoeksrapport te worden vermeld:

.

- filename van de foto
- afstand tussen camera en object
- reflectietemperatuur
- emissiecoëfficiënt
- admosferische temperatuur
- relatieve luchtvochtigheid in %
- lokatie
- benaming
- apparaat
- datum
- analyse en aan te bevelen maatregelen.
- naam van inspecteur
- digitale foto als identifcatie van het debetreffende apparaat
- thermogram voorzien van datum opnamen

Reserve materiaal:

01 Ter plaatse op voorraad houden van elk type smeltveiligheid: 20%

70.52.10-b SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING, LAAGSPANNING

0. VERDEELINRICHTINGEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

- volgens het gestelde onder 01.09.02-93

Het reinigen van:

01 Alle onderdelen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de kast op beschadigingen en de deuren op goede scharnier- en sluitfunctie.
02 van de eventueel aanwezige signaleringsapparatuur.
03 van de kast- en deuraardingen.
04 op het aanwezig zijn van goed afleesbare naam- en codeplaatjes.
05 van de eventule aanwezige overspanningsbeveiligingen

Het verrichten van een thermografisch onderzoek:
-eenmaal per 3 jaar, het eerste onderzoek in 2022

01 Middels een infraroodcamera dienen infraroodopnamen te worden gemaakt, waarin de oppervlakte temperaturen zichtbaar worden weergegeven dmv diverse kleuren, tevens temperaturen in graden celsius weergeven, welke zijn gekoppeld aan de oppervlaktetemperaturen.
Dmv de infraroodopnamen dienen de warmtebronnen te worden gelokaliseerd.
02 Middels een visuele controle op sporen van aantasting en verkleuringen, danwel vervormingen van materialen.
03 Het maken van visuele foto,s.
04 Vermelden gegevens van gebruikte infraroodcamera met name Fabrikaat en type.
05 Tevens dienen dienen de hieronder genoemde gegevens in het onderzoeksrapport te worden vermeld:
- filename van de foto
- afstand tussen camera en object
- reflectietemperatuur
- emissiecoëfficiënt
- admosferische temperatuur
- relatieve luchtvochtigheid in %
- lokatie
- benaming
- apparaat
- datum
- analyse en aan te bevelen maatregelen.
- naam van inspecteur
- digitale foto als identifcatie van het debetreffende apparaat
- thermogram voorzien van datum opnamen

Reserve materiaal:

01 Ter plaatse op voorraad houden van elk type smeltveiligheid: 20%

70.81 VERLICHTINGSARMATUREN

70.81.91-a NOODVERLICHTING

0. ARMATUREN, DECENTRAAL GEVOED
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Testen:

01 van het uitvoeren van een duurtest door middel van het uitschakelen van de betreffende lichtgroepen, alleen na overleg met de beheerder, volgens het gestelde als vermeld onder 01.09.02-93.

Controleren en zonodig herstellen:

01 van alle verlichtingsarmaturen, transparanten, e.d. tijdens de duurtest (visueel controleren).
Vervanging defecte lampen behoort tot de werkzaamheden van dit bestek.
Het vervangen van accu's en/of printplaten behoort niet tot de werkzaamheden.

70.81.91-b NOODVERLICHTING

0. ARMATUREN, CENTRAAL GEVOED
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Testen:

.

01 van het uitvoeren van een duurtest door middel van het uitschakelen van de betreffende lichtgroepen, alleen na overleg met de beheerder, volgens het gestelde als vermeld onder 01.09.02-93, tijdens de duurtest het visueel controleren van alle verlichtingsarmaturen, transparanten, e.d. (vervanging defecte lampen behoort tot de werkzaamheden van dit bestek)

70.81.91-c BUITENVERLICHTINGSINSTALLATIE

0. BUITENVERLICHTING
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Reinigen:
01 van de lichtopnemers van de schemeringsschakelaar.
02 van de armatuur kappen (afschermingen).
Controleren en zonodigh herstellen:
01 van de armaturen en schemeringsschakelaars op inwendig vocht, instelling van de lichtgevoeligheid (zonodig bijstellen), inwendige bedrading en aansluiting.
02 van de bevestigingen, verwijderen van corrosie en het behandelen van de desbetreffende onderdelen met corrosiewerende verf.
Testen:
01 van de signaallampjes en het vervangen van defecte exemplaren.
02 van alle buitenverlichtingsarmaturen.
Vervangen:
01 van alle defecte lampen.
Reserve materiaal:
01 van elk type lamp 2 stuks.

70.83 VERWARMINGSTOESTELLEN EN KABELS

70.83.13-a VERWARMINGSMAT/-FOLIE, ELEKTRISCH

0. VERWARMINGSMAT, ELEKTRISCH
WEGDEKVERWARMING
Beoogd gebruik:
Diverse parkeergarages zijn voorzien van wegdekverwarming
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
01 Op goede werking (functietest), inclusief het in- en uitschakelen van de verwarming.
02 De aardlekschakelaars op goede werking.
Testen:
01 middels meting
Rapporteren:
01 Van de uitgevoerde werkzaamheden, als vermeld onder 01.02.27.

70.83.91-a ELEKTRISCHE VERWARMING

0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 Op goede werking (functietest), inclusief het in- en uitschakelen van de verwarming.
02 De aardlekschakelaars op goede werking.
Testen:
01 Signaallampjes en het vervangen van defecte exemplaren.
Rapporteren:
01 Van de uitgevoerde werkzaamheden, als vermeld onder 01.02.27.

70.84 ELEKTRISCHE TOESTELLEN

70.84.89-a AANSLUITINGEN ELEKTRISCHE TOESTELLEN

0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Aansluitingen, wandcontactdozen, leidingen.
Controleren en zonnodig herstellen:
01 van de elektrische en mechanische eigenschappen van alle verbindingen, op "vastzitten" van aansluitbouten en schroeven.
02 van de bevestigingen e.d. op corrosie, indien nodig corrosie verwijderen en betreffende onderdelen behandelen met corrosiewerende verf.
03 van de kabelinvoer en de trekontlasting
04 van de stekers (contactstoppen)
05 van sporen die wijzen op een te hoge temperatuur
Controleren dmv meting en beproeving:
01 van de isolatieweerstand
02 op de werking van de (eventuele) aardlekschakelaars bij het bedienen van de testknop
03 van de aanspreekstroom en de uitschakeltijd van de (eventuele) aardlekschakelaars

70.84.99-a ELEKTRISCHE APPARATUUR

0. KEURINGEN EENMAAL PER JAAR
Keuringen conform NEN 3140

70.88 AARDINGS- EN BLIKSEMAFLEIDERMATERIALEN

70.88.91-a BLIKSEMBEVEILIGING

0. BLIKSEMBEVEILIGINGSINSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 Visueel van de gehele installatie conform de norm NEN 1014.
02 De aansluitingen van opvangers, T- en koppelstukken, van alle op het dak of aan de gevels bevestigde objecten.
Meten:

.

01 Alle meetkoppelingen en zo nodig de potentiaalvereffeningsverbindingen losnemen;
02 De aardingsweerstand van elke aardelektrode meten;
03 Een circuitmeting verrichten aan het bovengrondse deel van de installatie met een hulpkabel tussen opeenvolgende afgaande leidingen;
04 Alle meetkoppelingen vastzetten en de vervangingsweerstand van het aardingssysteem meten;
05 De potentiaalvereffeningsverbindingen, indien aanwezig, vastzetten en de totale vervangingsweerstand van het aardingssysteem meten;
06 Alle meetwaarden vastleggen in een meetrapport.

Vastzetten:

01 van losse en/of ondeugdelijke verbindingen.

70.88.92-a VEILIGHEIDSAARDING

0. VEILIGHEIDSAARDING
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de elektrische en mechanische eigenschappen van alle verbindingen, op "vastzitten" van aansluitbouten en schroeven.

Meten:

01 van de aardingsweerstand van de aardelektrode.

N.B.
De aannemer dient er op toe te zien dat het loskoppelen van de aardelektrode plaatsvindt zonder dat de mens en apparatuur hierdoor enige schade kan worden toegebracht.

.

75 COMMUNICATIE- EN BEVEILIGINGSINSTALLATIES

75.00 ALGEMEEN

75.00.90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES
NEDERLANDSE NORMEN
De navolgende normen zijn van toepassing:
-zie hoofdstuk 70

75.46 COMMUNICATIE-APPARATUUR

75.46.19-a OMROEPINSTALLATIE

0. ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Reinigen:
01 van de centrale apparatuur zoals versterkers, microfoon, schakel- en bedieningspanelen en voedingsapparaten.
Controleren:
01 van de werking van de luidsprekers
Testen:
01 van de centrale apparatuur met bijbehoren, bedieningspanelen en hun aansluitingen en tevens van de weergevers met alle schakel- en regelfuncties
02 Van de signaallampjes en vervangen van defecte exemplaren
COORDINATIE:
De onderhoudswerkzaamheden ten behoeve van de omroepinstallatie moeten uitgevoerd worden door de leverancier van deze installatie. De aannemer moet deze werkzaamheden coördineren.

.

79 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES, DIVERSEN VOORZIENINGEN

79.00 ALGEMEEN

79.00.90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES
NEDERLANDSE NORMEN
Zie hoofdstuk 70

79.01 DOORMELDINGEN MELDKAMERS

79.01.10 MELDKAMER OVEREENKOMST

90 DE PANDEN VOORZIEN VAN EEN DOORMELDSYSTEEM
Van de panden voorzien van een signaleringssyteem en welke zijn aangesloten op meldkamerfaciliteiten dienen de contracten overgenomen te worden. Bij eigen meldkamerfaciliteiten dient de aannemer deze gelijkwaardigheid aan te tonen.
Doormeldingen type IP Grade 4
In basis opgenomen
Inbraak
24 uurs test
Sabotage
Uitval netspanning Controle accuspanning
Extra systemen
Back up aansluitingen
Brandmeldinstallaties
Sprinklermeldinstallaties
In/uitschakeling actief
Overval wettelijke norm

De aannemer dezes dient voor een continue bewaking van de ontvangst en de beoordeling van de door het signaleringsysteem afgegeven signalen.
Na signalering van een alarm dienen direct de personenen en/of instanties te worden gewaarschuwd, in de volgorde welke nader overeen te komen is.

Eventuele werkzaamheden en extra kosten in de ruimtste zin des woords betreffende het overgaan naar andere meldkamers dan daar waar de gemeente huidige contracten mee heeft zijn voor rekening van de aannemer dezes. In de bijlage van de diverse panden zijn beschikbare contracten toegevoegd.

79.64 INSTALLATIES

79.64.10-b SIGNALEN, INVALIDEN VOORZIENINGEN

0. SIGNALEN, INVALIDEN VOORZIENINGEN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Testen:
01 van alle bedieningsorganen, signaleringen en doormeldingen naar een centraal meldpaneel.
Vervangen:
01 van alle defecte onderdelen en signaallampjes.
Reserve materiaal:
01 Signaallampjes 2 stuks

79.64.10-c BELETINSTALLATIE

0. BELETINSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Testen:
01 van alle bedieningsorganen en signaallampjes.
Vervangen:
01 van alle defecte onderdelen en signaallampjes.
Reserve materiaal:
01 Signaallampjes 2 stuks

79.64.10-d ELEKTRISCHE DEURONTGRENDELING

0. ELEKTRISCHE DEURONTGRENDELING
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 de elektrische onderdelen.
02 de mechanische onderdelen.
03 algehele controle op de goede werking
04 nazien, afstellen en smeren van die onderdelen die daarvoor in aanmerking komen en die van invloed zijn op de bedrijfszekere werking

79.64.11-a GELUIDEN, INTERCOMINSTALLATIE

0. GELUIDEN, INTERCOMINSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Ten behoeve van persoonsbeveiliging.
Testen:
01 van de goede werking van de intercominstallatie door het inwerking stellen van alle posten met alle schakel- en regelfuncties.
02 van de optische- en akoestische-signalering, indien nodig vervangen van signaallampjes.
03 van de voedingscircuits.

.

04 van de back-up accu, indien aanwezig.
Reinigen:
01 van het bedienpaneel en apparatuurkast.
Rapporteren:
01 van de bevindingen en eventueel uitgevoerde aanpassingen.

79.64.21-b ELECTRISCHE DEUREN

0. SCHUIFDEUREN
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 de elektrische onderdelen.
02 de mechanische onderdelen.
03 algehele controle op de goede werking
04 nazien, afstellen en smeren van die onderdelen die daarvoor in aanmerking komen en die van invloed zijn op de bedrijfszekere werking

1. DRAAIDEUR
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN VIERMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 de elektrische onderdelen.
02 de mechanische onderdelen.
03 algehele controle op de goede werking
04 nazien, afstellen en smeren van die onderdelen die daarvoor in aanmerking komen en die van invloed zijn op de bedrijfszekere werking

2. ROLDEUR
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 de elektrische onderdelen.
02 de mechanische onderdelen.
03 algehele controle op de goede werking
04 nazien, afstellen en smeren van die onderdelen die daarvoor in aanmerking komen en die van invloed zijn op de bedrijfszekere werking

79.64.31-a BRANDVENTILATIE INSTALLATIE

0. BRANDVENTILATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Automatische brandventilator
Controleren en zonodig herstellen:
01 dichtheid persluchtsysteem en gasdrukveer.
02 werking van persluchtcilinders.
03 vergrendeling van cilinders in open- en sluitstand.
04 mechanische beschadigingen.
05 waterdichte aansluiting van de apparatuur op het gebouw.
06 vervuiling

Schakelkast
Controleren en zonodig herstellen:
01 Mf-kranen.
02 elektropneumatische ventilen.
03 waterscheiders.
04 manometers.
05 wisselventielen.
06 mechanische beschadigingen.
07 lekkages

Compressor
Controleren en zonodig herstellen:
01 oliepeil tussen 1/2 en 3/4 van peilglas of dmv peilstok.
02 vervangen aanzuigfilter.
03 lekkages.
04 werking compressor, pressostaat en terugslagventiel (los nemen en reinigen).
05 condens aftappen.

79.65 BEVEILIGINGSINSTALLATIES

79.65.10-a TOEGANGSCONTROLE

0. TOEGANGSCONTROLE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Coordinatie:
De onderhoudswerkzaamheden ten behoeve van de toegangscontrole- en werktijdregistratie installatie moeten uitgevoerd worden door de leverancier van deze installatie. De aannemer moet deze werkzaamheden cordineren.

De werkzaamheden dienen minimaal te bestaan uit:
Reinigen:
01 van de kastventilatie.
Testen: (indien nodig reinigen)
01 van code-testtableaus, lezers, loopslotontgrendelingen, voeding, automatische deur-ont- en vergrendelingen e.d.
02 van de back-up accu, indien aanwezig.

Softwar Update en Helpdesk Support
01 De aannemer dezes dient een software Update en Helpdesk continuiteitscontract met de

.

desbereffende leverancier af te sluiten. Alle kosten voor het updaten van de software dienen hierbij opgenomen te zijn.
Tevens dient er bij de leverancier van het desbetreffende toegangscontrole systeem een all-in continuiteitscontract af te sluiten (afgesloten op de centrale) Responstijden volgens dit bestek. Inclusief voorrijkosten, materialen en arbeidsuren. Hiermede is de opdrachtgever gedekt tegen extra kosten betreffende de toegangscontrole installaties.

79.65.12-a COMMUNICATIE, BEELDEN

0. CCTV-INSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Controleren en zonodig herstellen:
01 van bijbehorende apparatuur, zoals bedieningseenheden, voedingen, video-schakelaars e.d., door het in werking stellen van alle apparatuur.
02 van de back-up accu, indien aanwezig.
Aanvullend ten behoeve buitencamera's:
01 van pan/tilt, op vochtwering en afstelling.
02 van alle connectoren op corrosie, indien nodig reinigen.
03 kantelmast.
04 cameralens c.q. ruit; indien nodig schoonmaken.
05 afstellingen en besturingscommando's vanuit de centraalpost.
06 alarmsignalen van diverse installatiesnaar de camera-installatie via de centrale verwerkingseenheid.
Inregelen/afstellen:
01 van de opname buizen in de camera's.
02 van de monitoren.

79.65.22-a BRANDBEVEILIGING

0. BRANDMELDINSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Conform NEN 2654
Uitvoeren:
01 volgens voorschrift fabrikant / leverancier echter aangevuld met de jaarlijkse verlenging van het NCP-certificaat, van het Nationaal Centrum voor Preventie, en voorzover van toepassing de hieronder vermelde handelingen.
Reinigen:
01 De brandmeldcentrale en doormeldingsapparatuur. De teksten op de brandmeldcentrale en het eventueel neventableau moeten op hun leesbaarheid worden beoordeeld en zonodig worden vervangen
Controleren en zonodig herstellen:
01 van de interne noodstroomvoeding.
02 van minimaal een automatische melder per meldgroep via een meetkoffer of deze nog aan de fabrieksspecificaties voldoet.
Bij zelftestende centrales dient per softwarematig aangemaakte meldgroep een melder gecontroleerd te worden.
03 of alle handmelders in goede staat verkeren, b.v. opschriften, kleur, e.d.
04 op goede werking van zelfsluitende deuren, (rook) luiken, (rook) afvoerventilatoren en andere beweegbare delen met betrekking tot de brandmeldinstallatie.
Testen:
01 van het centraalbedieningspaneel op al zijn functies, o.a. bedienings-, doormeld-, en stuurfuncties e.d.
02 van elke automatische melder op zijn goede werking (elke automatische melder moet na het testen teruggesteld worden).
03 van de handmelders op goede werking, waarna de handmelder in de rusttoestand teruggezet moet worden.
04 van akoestische signaalgevers;
05 van zelfsluitende deuren; elektrische deurbedieningen; (rook)luiken en (rook)afvoerventilatoren.
Reserve materiaal:
Ter plaatse op voorraad houden van elk type melder: 1stuks.

N.B.
a) De plaatsing van de normale verbruiksmaterialen, welke op eenvoudige wijze door de beheerder vervangen kunnen worden, zoals gasflessen is niet in dit bestek opgenomen.
b) De routine werkzaamheden zoals het periodiek beproeven van de installatie dient te worden uitgevoerd volgens NEN 2654-1 "Beheer, controle brandbeveiligingsinstalallaties."
Deze OP taken gelden alleen voor het projekt ""Stadhuis"" overige projekten geldt dit niet voor.

79.65.24-a BRANDBEVEILIGING

0. BLUSGAS-INSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier echter voorzover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.
Algemeen:
01 Wanneer een blusgas-installatie tijdelijk geheel of gedeeltelijk buiten bedrijf wordt gesteld in verband met inspectie, onderhoud, reparatie of wijzigingen, moeten de volgende richlijnen in acht worden genomen:
- Als de blusgas-installatie buiten bedrijf wordt gesteld moet de beveiligde ruimte grondig worden gecontroleerd op brandveiligheid.
- Gedurende de tijd dat de blusgas-installatie buiten bedrijf is, mag er in de beveiligde ruimte niet worden gerookt en moeten werkzaamheden met open vuur zoveel mogelijk

.

worden beperkt.
- Werkzaamheden aan de blusgas-installatie moeten zoveel mogelijk worden uitgevoerd in de tijd dat het brandrisico in het pand zo klein mogelijk is; hierover dient ruim van te voren overleg te worden gepleegd met de beheerder of diens plaatsvervanger in het pand.
- als de blusgas-installatie buiten bedrijf is, is verhoogde waakzaamheid vereist en moet zonodig extra personeel en blusmateriaal beschikbaar zijn voor de preventie en repressieve brandbestrijding, in het bijzonder als de buiten bedrijf stelling langer duurt dan een dag.

Reinigen:

01 De centrale apparatuur (blusstuureenheden) van de blusgas-installatie;
- het uitwendig schoonmaken van de drukhouders en indien deze zijn opgenomen in speciale ruimten dienen deze ruimten eveneens te worden schoongemaakt.
- het schoonmaken van vervuilde blaasmonden en het doorblazen van leidingen-stelsels die kunnen vervuilen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 Zelfsluitende deuren, (rook)luiken, (rook)afvoerventilatoren en andere beweegbare delen met betrekking tot de blusgas-installatie.
02 van de electrische deurbediening voor zover deze gekoppeld zijn aan de blusgas-installatie, hiertoe dienen na spanningsafschakeling van de deurbediening, alle betreffende deuren handmatig te worden gecontroleerd op goede werking; na controle de bedrijfssituatie herstellen.
03 van de stand van alle mechanische, electrische of pneumatische bedieningsorganen met betrekking tot de blusgas-installatie.
04 van alle tekst- en/of symbool opschriften zoals vereist voor een blusgas-installatie; dit betreft o.a. de waarschuwingsborden nabij alle toegangsdeuren tot de beveiligde ruimte, de waarschuwingsopschriften nabij de electrische groepsschakelaar, bedienings- en signaleringsapparatuur.
05 De electrische en mechanische eigenschappen van de blusgas-installatie; speciaal dient hierbij te worden gelet op corrosie en mechanische beschadigingen van o.a. drukhouders en hun opstelling, bedieningskabels, leidingenstelsels, beugels en blaasmonden.
06 Met perslucht of stikstof van alle blusgas gestuurde elementen.
07 De vulmassa en druk van alle drukhouders; als een drukhouder een verlies in netto vulmassa heeft van meer dan 5%, of een drukverlies na temperatuur correctie van meer dan 10%, moet deze worden nagevuld en zonodig worden vervangen. Tevens dient controle opnieuw worden uitgevoerd.
08 De noodstroomvoorziening.
09 De juiste werking van de alarmcontacten van de blusgas-installatie met betrekking tot de verwerking in de centrale apparatuur van de blusgas-installatie.
10 De aarding van het leidingenstelsel voor het blusgas.
11 De handbrand- ionisatie en thermische automatische brandmelders.
12 Verlenging van de certificering volgens het NCP protocol door het onderhoud branddetectiebedrijf.

Vervangen:

01 Defecte signaallampjes.

Testen:

01 Met een bluscommando en controleren van alle signaleringen en bedieningselementen; onder de signaleringen worden verstaan alle optische en akoestische signaalgevers ingebouwd als onderdeel van een apparaat (zoals blus stuureenheid) of als zelfstandige eenheden (zoals slowwhoops); ook de terug-gekoppelde signaleringen van de gasmeldcentrale dienen te worden getest.
02 alle buigzame blusgasleidingen (slangen).

Smeren:

01 Alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen.

Reviseren:

01 Na goedkeuring van de opdrachtgever, reviseren van beweegbare delen van de blusgas-installatie.

Keuren:

01 Na goedkeuring van de opdrachtgever, keuren van alle drukhouders en het op druk beproeven van afsluitbare leidingdelen.

79.65.25-a <u>BRANDBEVEILIGING</u>

0. BRANDMELDINSTALLATIE COMPUTERRUIMTE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR
Conform NEN 2654

Uitvoeren:

01 volgens voorschrift fabrikant / leverancier echter aangevuld met de jaarlijkse verlenging van het NCP-certificaat, van het Nationaal Centrum voor Preventie, en voorzover van toepassing de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 De brandmeldcentrale en doormeldingsapparatuur. De teksten op de brandmeldcentrale en het eventueel neventableau moeten op hun leesbaarheid worden beoordeeld en zonodig worden vervangen

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de interne noodstroomvoeding.
02 van minimaal een automatische melder per meldgroep via een meetkoffer of deze nog aan de fabrieksspecificaties voldoet.
Bij zelftestende centrales dient per softwarematig aangemaakte meldgroep een melder gecontroleerd te worden.
03 of alle handmelders in goede staat verkeren, b.v. opschriften, kleur, e.d.
04 op goede werking van zelfsluitende deuren, (rook) luiken, (rook) afvoerventilatoren en andere beweegbare delen met betrekking tot de brandmeldinstallatie.

.

Testen:
01 van het centraalbedieningspaneel op al zijn functies, o.a. bedienings-, doormeld-, en stuurfuncties e.d.
02 van elke automatische melder op zijn goede werking (elke automatische melder moet na het testen teruggesteld worden).
03 van de handmelders op goede werking, waarna de handmelder in de rusttoestand teruggezet moet worden.
04 van akoestische signaalgevers;
05 van zelfsluitende deuren; elektrische deurbedieningen; (rook)luiken en (rook)afvoerventilatoren.

Reserve materiaal:
Ter plaatse op voorraad houden van elk type melder: 1stuks.

N.B.
a) De plaatsing van de normale verbruiksmaterialen, welke op eenvoudige wijze door de beheerder vervangen kunnen worden, zoals gasflessen is niet in dit bestek opgenomen.
b) De routine werkzaamheden zoals het periodiek beproeven van de installatie dient te worden uitgevoerd volgens NEN 2654-1 "Beheer, controle brandbeveiligingsinstalallaties."

79.65.31-a INBRAAKBEVEILIGING

0. INBRAAKSIGNALERINGS-INSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier echter voorzover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

A) INBRAAK-MELDCENTRALE
Controleren en zonodig herstellen:
01 De noodstroomvoorziening.
Testen:
01 Sabotage- en storingsmelding in elke melderlus.
02 De optische en akoestische signalering.
03 De doormelding naar een meldpost (direct of met kiesapparaat)
04 Alle schakel- en signaalfuncties.

B) INBRAAK-MELDAPPARATUUR
Controleren en zonodig herstellen:
01 De juiste instelling van zenders, ontvangers e.d.
Testen:
01 van alle zenders, ontvangers, magneetcontacten, trilcontacten, slowwhoops, flitslichten en overige detectoren.

C) TRILCONTACTEN-INSTALLATIE
Controleren en zonodig herstellen:
01 De trilcontacten, de alarm en sabotage meldingen op goede werking.

D) BESTURING OVERIGE INSTALLATIES
Controleren en zonodig herstellen:
01 In- of uitschakeling van overige installaties, zoals akoestische-signalering, verlichting, electrisch bediende deuren, CCTV installaties e.d.
Testen:
01 De juiste werking van de alarm-contacten t.b.v. de externe-installaties

79.65.31-c KLUISBEVEILIGING

0. KLUISBEVEILIGINGS-INSTALLATIE
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:
01 Volgens voorschrift fabrikant / leverancier echter voorzover van toepassing aangevuld met de hieronder vermelde handelingen.

A) KLUIS-MELDCENTRALE
Controleren en zonodig herstellen:
01 De noodstroomvoorziening.
Testen:
01 Sabotage- en storingsmelding in elke melderlus.
02 De optische en akoestische signalering.
03 De doormelding naar een meldpost (direct of met kiesapparaat)
04 Alle schakel- en signaalfuncties.

B) TRILCONTACTEN-INSTALLATIE
Controleren en zonodig herstellen:
01 De trilcontacten, de alarm en sabotage meldingen op goede werking.

Testen:
01 De juiste werking van de alarm-contacten t.b.v. de externe-installaties

79.65.32-a ALARM-INSTALLATIE, PERSOONSBEVEILIGING

0. ALARM-INSTALLATIE, PERSOONSBEVEILIGING
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN TWEEMAAL PER JAAR

.

Onderhoudsbezoeken regelmatig over het jaar verdelen, de periode tussen twee onderhoudsbezoeken moet ten minste vijf maanden bedragen.

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de (hand)alarmmelders, centrale-apparatuur en alle bijbehoren, alle optische- en akoestische-signaleringen en interne en externe doormeldapparatuur, door het functioneel testen van alle (hand)alarmmelders.
02 van de accu's van deze installatie.
03 van de alarmcontacten voor interne en externe doormeldingen op de juiste werking (de externe doormelding dient plaats te vinden na tijdig overleg met de beheerder en meldpost).

79.65.35-a GASDETECTIE-INSTALLATIE

0. CO2-DETECTIE PARKEERGARAGES
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EENMAAL PER JAAR

Uitvoeren:

01 volgens voorschrift fabrikant / leverancier en voorzover van toepassing de hieronder vermelde handelingen.

Reinigen:

01 De centrale en . De teksten op de centrale moeten op hun leesbaarheid worden beoordeeld en zonodig worden vervangen

Controleren en zonodig herstellen:

01 van de interne noodstroomvoeding.
02 van minimaal een automatische melder per meldgroep via een meetkoffer of deze nog aan de fabrieksspecificaties voldoet.
Bij zelftestende centrales dient per softwarematig aangemaakte meldgroep een melder gecontroleerd te worden.
03 of alle tekstarmaturen in goede staat verkeren, b.v. opschriften, kleur, e.d.

Testen:

01 van het centraalbedieningspaneel op al zijn functies, o.a. bedienings-, doormeld-, en stuurfuncties e.d.
02 van elke automatische melder op zijn goede werking (elke automatische melder moet na het testen teruggesteld worden).
03 van de tekstarmaturen op goede werking.
04 van akoestische signaalgevers;

Reserve materiaal:

Ter plaatse op voorraad houden van elk type melder: 1stuks.

.

80 LIFTINSTALLATIES

80.00 ALGEMEEN

80.00.90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES

90 GELDENDE NORMEN EN PUBLICATIES
NEDERLANDSE NORMEN
De volgende normen:
- NEN-EN 81-20, Veiligheidsregels voor de vervaardiging en de installatie van liften - Liften voor het vervoer van personen en goederen - Deel 20: Personenliften en personen-goederenliften
- NEN-EN 81-70, Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personen-goederenliften - Deel 70: Toegankelijkheid van liften voor personen inclusief personen met handicap.
- NEN-EN 81-72, Veiligheidsregels voor het vervaardigen en aanbrengen van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personen-goederenliften - Deel 72: Brandweerliften;
- NEN-EN 81-73, Veiligheidsregels voor de vervaardiging en de installatie van liften - Speciale toepassingen voor personen- en personen-goederenliften - Deel 73: Gedrag van liften in geval van brand.
Overige richtlijnen en bepalingen
- Richtlijn liften 2014-33-EU;
- Warenwetbesluit liften.
Liftonderhoud volgens NEN-EN 13015 + A1 (LAATSTE DATUM)

De laatste keuringen van de liften staat vermeld in de bijlagen.

Onderhoud conform de onderhoudsinstructie van de fabrikant
Reserveonderdelen, specifiek gereedschap en instelapparatuur moet beschikbaar zijn. Ook moet het onderhoudspersoneel goed opgeleid zijn (per lifttype) Verder geldt dat monteurs 24 uur per dag beschikbaar moeten zijn voor de bevrijding van opgesloten passagiers.
Dit houdt in dat de spreekluister verbindingen in onderhoud dienen te worden genomen door de aannemer dezes.
Daarnaast moeten achterstallig onderhoud en noodzakelijke renovatie worden gemeld, evenals gevaarlijke situaties waarbij de lift moet worden uitgeschakeld. Een assessment (oftewel een risicoanalyse) moet de risico's van het op zich nemen onderhoud in kaart brengen.

91 PREVENTIEF EN CORRECTIEF ONDERHOUD
Alle liften per installatie onderhouden volgens de hierboven genoemde richtlijnen en de onderhoudsinstructies van de diverse fabricanten
Correctief onderhoud uitvoeren volgens algemene paragrafen van dit bedtek.
Let op voorrijkosten worden niet verrekend.
Smeer en reinigingsmiddelen inclusief het keuren van de installaties met alle bijkomende kosten dient te zijn opgenomen.

Kosten keurende instanties worden door opdrachtgever gedragen
Kosten keuring veiligheidsmateriaal (wanneer van toepassing) wordt ook door de opdrachtgever gedragen

In de opgave van de aannemer dient wel het assisteren ter plekke van de keurende instanties te worden opgenomen
- liften 1 x per 18 maanden
- heffers 1 x per jaar
- gevelonderhoud 1 x per jaar

80.16 KEURING, INSPECTIE, RAPPORTAGE

80.16.10-a BEPROEVINGS-/KEURINGSRAPPORT

.02 *ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE*
Alle in de GITI lijsten omschreven liften, liftplateua's', heffers, tilliften etc.

80.35 SCHACHTTOEGANGEN

80.35.11-a SCHACHTDEUR BETREEDBARE LIFTKOOI

.01 *ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE*
Alle in de GITI lijsten omschreven liften, liftplatau's' heffers, tilliften etc

80.51 LIFTEN VOOR MINDER MOBIELE PERSONEN

80.51.11-a MONTAGE PLATFORMLIFT, PLATFORMLIFT, VERTICAAL

.01 *ELEKTRISCHE PERSONENLIFTINSTALLATIE*

.

82 # HIJS- EN HEFINSTALLATIES

82.00 ## ALGEMEEN

82.00.33 **INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN**

01 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
LOGBOEK HIJS EN HEF INSTALLATIES
volgens de onder hoofdstuk 70 + 80 genoemde normen

Volgens de wettelijke verplichting de hijs en hefinstallaties onderhouden. Voor de elektrische installatie onderdelen twee onderhoudsbeurten per jaar en voor de hydrauliek een maal per jaar
Inclusief
Assistentie keurende instanties
Kosten keurende instanties
Keuring veiligheidsmateriaal

.

84 # GEVELONDERHOUDINSTALLATIES

84.00 ## ALGEMEEN

84.00.33 ### INFORMATIE-OVERDRACHT: ONDERHOUDS-/BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN

01 ONDERHOUDSVOORSCHRIFT
Door de aannemer te verstrekken onderhoudsvoorschriften:
LOGBOEK GEVEL-LIFTINSTALLATIES
volgens de onder hoofdstuk 70 + 80 genoemde normen

Volgens de wettelijke verplichting de gevelliftinstallaties onderhouden. Voor de elektrische installatie onderdelen wee onderhoudsbeurten per jaar en voor de railtrajecten een maal per jaar

De kosten voor de keurende instanties behoren tot dit bestek.

Globaal hieronder de volgende onderdelen welke onderhouden dienen te owrden:
Volauomaat dakwagen, gondel
Hangwagen
Bordesinstallatie incl. hanklimrailtraject met kooiladder
Hangwagen voor borstelautomaat
Assistentie keurende instanties
Kosten keurende instanties
Keuring veiligheidsmateriaal

.

MODEL STAAT VAN VERREKENPRIJZEN

OPDRACHTGEVER
De Staat der Nederlanden
te dezen vertegenwoordigd door de Directeur van de Rijksgebouwendienst
in de Directie Oost
adres : Stationsplein West 30, Postbus 9202, 6800 HC Arnhem

STAAT VAN VERREKENPRIJZEN

Behorende bij het onderhoudsbestek voor het uitvoeren van preventief en correctief onderhoud aan de werktuigkundige- en electrotechnische installaties in .. stuks gebouwen volgens de gebouwen overzichtslijst .

Aanduiding: onderhoud werktuigkundige- en electrotechnische installaties

Besteknummer : .....

Datum :.....

Beschrijving		Verrekenprijs resp. percentage
Gemiddeld uurtarief per man volgens C.A.O. inclusief toeslag voor lasten, kosten en winst	uur	€ .....
Toeslagpercentage op gemiddeld uurtarief per man voor werkzaamheden uitgevoerd buiten normale werktijd		.....%

Peildatum : .....

De inschrijver: .....(handtekening)

Firmastempel: .....

.