



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

BIJLAGE R.03

Werkomschrijving

behorend bij de

Raamovereenkomst

**Onderhoudswerkzaamheden van leidingwater- en
proceswaterinstallaties**

op Defensie locaties

Projectnummer: 17250

Inhoud

1	Inleiding	8
1.1	Doelstellingen.....	8
1.2	Opbouw van de werkschrijving	8
1.3	Relatie met andere contractdocumenten.....	8
1.4	Relatie met RVB-werkproces "Instandhouden vastgoed".....	8
1.5	Uitwisselen informatie en communicatie	8
2	Algemene voorwaarden	10
2.1	Normen, richtlijnen en voorschriften.....	10
2.2	Veiligheid	10
2.2.1	Algemene uitgangspunten V&G.....	10
2.2.2	Chroom-6 en cadmium	11
2.2.3	Legionella	11
2.2.4	Asbest.....	12
2.2.5	Elektrotechnische werkzaamheden	12
2.2.6	Informeren medewerkers en onderaannemers over veiligheidsaspecten.....	12
2.2.7	Veiligheid op vliegvelden	12
2.2.8	Veiligheid op schietterreinen.....	12
2.2.9	Veiligheid op brandstof- en magazijnencomplexen	13
2.3	Gekwalificeerde werknemers.....	14
2.4	Onderaannemer.....	14
2.5	Opdrachten en verzoeken vanuit lokale gebruikers.....	14
3	Omvang van de werkzaamheden.....	15
3.1	Indeling in percelen	15
3.2	Soorten werkzaamheden	15
3.3	Soorten installaties.....	15
4	Nadere beschrijving werkzaamheden	17
4.1	Algemeen	17
4.1.1	Informatieverstrekking naar de aannemer	17
4.1.2	Advies onderhoud	17
4.2	Gebouwgebonden leidingwaterinstallatie	18
4.2.1	Preventief onderhoud (PO), inspectie en keuring leidingwaterinstallaties.....	18
4.2.2	Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallaties (hydrofoor) gebouw gebonden	19
4.2.3	Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallaties gebouw gebonden	20
4.2.4	Preventief onderhoud (PO) zonneboilers.	20
4.3	Terreingebonden leidingwaterinstallatie	21
4.3.1	Preventief onderhoud (PO) drinkwater bronnen met behandel-installatie.....	21
4.3.2	Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallatie in terrein	21
4.3.3	Preventief onderhoud (PO) en inspectie afsluiters in terreinwaterleidingen.	21
4.3.4	Preventief onderhoud (PO) en keuring boven- en ondergrondse brandkranen	23
4.3.5	Preventief onderhoud (PO) en keuring bron- en brandputten	24
4.4	Aangesloten onderdelen.....	25
4.4.1	Preventief onderhoud (PO) Voertuig- en vliegtuigwasinstallaties	25
4.4.2	Preventief onderhoud (PO) hogedrukreinigingsinstallatie.....	25
4.4.3	Preventief onderhoud (PO) en keuring zwembadwaterinstallaties.	26
4.4.4	Preventief onderhoud (PO) en keuring koeltorens	26
4.5	Overige onderdelen.....	27
4.5.1	Preventief onderhoud (PO) en keuring droge blusleiding.....	27
4.6	Bemonstering waterkwaliteit.....	27
4.6.1	Inhoud meetprogramma's.....	30

5	Correctief onderhoud.	36
5.1	Storingen	36
5.2	Direct uitvoerbare reparaties	37
6	Projecten	38
6.1	Algemeen	38
6.2	Advies contract	38
6.3	Planbaar Onderhoud	38
6.4	Covo,s	38
6.5	Bijkomende werkzaamheden	38
7	Logboeken, Inspectie -, keuringsdocumenten en tekeningen	39
7.1	Rapportages waterkwaliteit	39
7.1.1	Overzicht rapportages waterkwaliteit	39
7.2	Inspectie- en keuringsdocumenten	40
7.2.1	Registratie in Keuringsplan	40
7.2.2	Levering documenten	41
7.2.3	Eisen aan Keuringsdocumenten	41
7.2.4	Aanlevering document	42
7.2.5	Mancolijst	42
7.2.6	Update componentenlijst	42
7.3	Logboek leidingwater installaties	43
7.4	Tekeningen	43
7.5	Samenwerkingsruimte	43
8	Prijzenboek, offertes en toeslagen	44
8.1	Algemeen	44
8.2	Toelichting prijzenboek	44
8.2.1	Blok 10 uur tarief voor correctief onderhoud	44
8.2.2	Blok 20 uur tarief voor correctief onderhoud ter aanleiding advies contract	44
8.2.3	Blok 30 uur tarief voor storingen	44
8.2.4	Blok 40 uur vergoeding werkzaamheden buiten werktijd PO	44
8.2.5	Blok 50 jaarlijks onderhoud volgens Waterwerkbladen	44
8.2.6	Blok 60 Jaarlijks onderhoud installaties	45
8.2.7	Blok 70 Verrekenprijzen monsters waterkwaliteit	45
8.2.8	Blok 80 Aantoonbare wachtturen Inspectiewerk	45
8.2.9	Blok 90 Ter gebruiken hulpmiddelen (materieel)	46
8.2.10	Blok 100 Prijzen herstelwerkzaamheden afsluiters en brandkranen	46
8.2.11	Blok 110 Prijzen herstelwerkzaamheden waterinstallaties	46
8.2.12	Blok 120 Thermisch reinigen installatie bij overschrijding legionella	46
8.2.13	Blok 130 Chemische reinigen installatie bij overschrijding legionella	46
8.2.14	Blok 140 Tekenwerk digitaal bij meer dan 40 symbolen per tekening	46
8.2.15	Blok 150 extra verrekenregels	46

Bijlagen:

Bijlage W.02. perceel Noord	Aantal tappunten per gebouw
Bijlage W.02. perceel Noord West	Aantal tappunten per gebouw
Bijlage W.02. perceel Oost	Aantal tappunten per gebouw
Bijlage W.02. perceel Zuid West	Aantal tappunten per gebouw
Bijlage W.02. perceel Zuid	Aantal tappunten per gebouw
Bijlage W.03.	Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst, adviezen en voortgangrapportage
Bijlage W.04.	Keuringsrapport brandkranen en afsluiters
Bijlage W.05.	Rapport tekortkomingen brandkranen en afsluiters
Bijlage W.06.	Voorbeeld logboek
Bijlage W.07.	Werkwijze registratie monster name-'s tapwater
Bijlage W.08.	Tabellen mailadressen voor rapporten waterkwaliteit (wordt verstrekt bij opdracht)
Bijlage W.09.	Flowchart mailing. (voorbeeld)
Bijlage W.010.	Art. 1 Model controlelijst "Beheer Leidingwaterinstallaties"
Bijlage W.011.	Procedure "Periodieke analyse/controle leidingwaterinstallaties"
Bijlage W.012.	Meld formulier onveilige situatie (Model C)
Bijlage W.013.	Tabel overschrijdingen meetresultaten. (Werkomschrijving 4.11.5 en 8.1.1.)
Bijlage W.014.	Handleiding genereren voorblad.
Bijlage W.015.	Voorblad keuring/inspectie rapporten
Bijlage W.016.	Werkwijze registratie monster name
Bijlage W.017.	Stappenplan
Bijlage W.018.	Stroom schema tabblad keuringsplan RVB versie 1.1
Bijlage W.19	Lijst gebouwen soorten

Componenten lijsten

Bijlage W.020. perceel Noord	Brandkranen
Bijlage W.021. perceel Noord	Brandslanghaspel
Bijlage W.022. perceel Noord	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.023. perceel Noord	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.024. perceel Noord	Droge blusleiding
Bijlage W.025. perceel Noord	Drukverhogingsinstallatie gebouw gebonden
Bijlage W.026. perceel Noord	Drukverhogingsinstallatie in terrein
Bijlage W.027. perceel Noord	Grondwateronttrekkingsysteem gebouw gebonden
Bijlage W.028. perceel Noord	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein
Bijlage W.029. perceel Noord	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.030. perceel Noord	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.031. perceel Noord	Leidingwaterinstallatie in gebouw met gebouwsoort
Bijlage W.032. perceel Noord	Mechanische luchtbehandeling
Bijlage W.033. perceel Noord	Natte koeltoren
Bijlage W.034. perceel Noord	Pomp in gebouw
Bijlage W.035. perceel Noord	Pomp in terrein

Bijlage W.036. perceel Noord	Tandartsstoel
Bijlage W.037. perceel Noord	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw
Bijlage W.038. perceel Noord	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
Bijlage W.039. perceel Noord	Verwarmd waterinstallatie installatie
Bijlage W.040. perceel Noord	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.042. perceel Noord	Zonnecollector
Bijlage W.020. perceel Noord West	Brandkranen
Bijlage W.021. perceel Noord West	Brandslanghaspel
Bijlage W.022. perceel Noord West	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.023. perceel Noord West	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.024. perceel Noord West	Droge blusleiding
Bijlage W.025. perceel Noord West	Drukverhogingsinstallatie. Gebouw gebonden
Bijlage W.027. perceel Noord West	Grondwateronttrekkingsysteem gebouw gebonden
Bijlage W.028. perceel Noord West	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein
Bijlage W.029. perceel Noord West	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.030. perceel Noord West	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.031. perceel Noord West	Leidingwaterinstallatie in gebouw met gebouwsoort
Bijlage W.032. perceel Noord West	Mechanische luchtbehandeling
Bijlage W.033. perceel Noord West	Natte koeltoren
Bijlage W.034. perceel Noord West	Pomp in gebouw
Bijlage W.035. perceel Noord West	Pomp in terrein
Bijlage W.036. perceel Noord West	Tandartsstoel
Bijlage W.037. perceel Noord West	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw
Bijlage W.038. perceel Noord West	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
Bijlage W.039. perceel Noord West	Verwarmd waterinstallatie installatie
Bijlage W.040. perceel Noord West	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.041. perceel Noord West	Zwembadwaterinstallatie
Bijlage W.042. perceel Noord West	Zonnecollector
Bijlage W.020. perceel Oost	Brandkranen
Bijlage W.021. perceel Oost	Brandslanghaspel
Bijlage W.022. perceel Oost	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.023. perceel Oost	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.024. perceel Oost	Droge blusleiding
Bijlage W.025. perceel Oost	Drukverhogingsinstallatie. Gebouw gebonden
Bijlage W.026. perceel Oost	Drukverhogingsinstallatie in terrein
Bijlage W.027. perceel Oost	Grondwateronttrekkingsysteem gebouw gebonden
Bijlage W.028. perceel Oost	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein
Bijlage W.029. perceel Oost	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.030. perceel Oost	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.031. perceel Oost	Leidingwaterinstallatie in gebouw met gebouwsoort
Bijlage W.032. perceel Oost	Mechanische luchtbehandeling
Bijlage W.033. perceel Oost	Natte koeltoren
Bijlage W.034. perceel Oost	Pomp in gebouw
Bijlage W.035. perceel Oost	Pomp in terrein

Bijlage W.036. perceel Oost	Tandartsstoel
Bijlage W.037. perceel Oost	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw
Bijlage W.038. perceel Oost	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
Bijlage W.039. perceel Oost	Verwarmd waterinstallatie installatie
Bijlage W.040. perceel Oost	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.042. perceel Oost	Zonnecollector
Bijlage W.020. perceel Zuid West	Brandkranen
Bijlage W.021. perceel Zuid West	Brandslanghaspel
Bijlage W.022. perceel Zuid West	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.023. perceel Zuid West	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.024. perceel Zuid West	Droge blusleiding
Bijlage W.025. perceel Zuid West	Drukverhogingsinstallatie gebouw gebonden
Bijlage W.027. perceel Zuid West	Drukverhogingsinstallatie in terrein
Bijlage W.028. perceel Zuid West	Grondwateronttrekkingsstelsel gebouw gebonden
Bijlage W.029. perceel Zuid West	Grondwateronttrekkingsstelsel in terrein
Bijlage W.029. perceel Zuid West	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.030. perceel Zuid West	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.031. perceel Zuid West	Leidingwaterinstallatie in gebouw met gebouwsoort
Bijlage W.034. perceel Zuid West	Pomp in gebouw
Bijlage W.035. perceel Zuid West	Pomp in terrein
Bijlage W.036. perceel Zuid West	Tandartsstoel
Bijlage W.039. perceel Zuid West	Verwarmd waterinstallatie installatie
Bijlage W.020. perceel Zuid West	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.020. perceel Zuid West	Zonnecollector
Bijlage W.021. perceel Zuid	Brandkranen
Bijlage W.022. perceel Zuid	Brandslanghaspel
Bijlage W.023. perceel Zuid	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.024. perceel Zuid	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.025. perceel Zuid	Droge blusleiding
Bijlage W.026. perceel Zuid	Drukverhogingsinstallatie. Gebouw gebonden
Bijlage W.027. perceel Zuid	Drukverhogingsinstallatie in terrein
Bijlage W.028. perceel Zuid	Grondwateronttrekkingsstelsel gebouw gebonden
Bijlage W.029. perceel Zuid	Grondwateronttrekkingsstelsel in terrein
Bijlage W.030 A. perceel Zuid	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.030 B. perceel Zuid	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.031. perceel Zuid	Leidingwaterinstallatie in gebouw met gebouwsoort
Bijlage W.033. perceel Zuid	Mechanische luchtbehandeling
Bijlage W.034. perceel Zuid	Natte koeltoren
Bijlage W.035. perceel Zuid	Pomp in gebouw
Bijlage W.036. perceel Zuid	Pomp in terrein
Bijlage W.037. perceel Zuid	Tandartsstoel
Bijlage W.038. perceel Zuid	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw
Bijlage W.039. perceel Zuid	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
Bijlage W.040. perceel Zuid	Verwarmd waterinstallatie installatie

Bijlage W.041. perceel Zuid	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.042. perceel Zuid	Zwembadwaterinstallatie
Bijlage W.043. perceel Zuid	Zonnecollector

update Componenten lijsten	
Bijlage W.051.	Brandkraan
Bijlage W.052.	Brandslanghaspel
Bijlage W.053.	Collectief leidingwatersnet object
Bijlage W.054.	Drinkwaterreservoir
Bijlage W.055.	Droge blusleiding
Bijlage W.056.	Drukverhoging installatie. Gebouw gebonden
Bijlage W.057.	Drukverhoging installatie in terrein
Bijlage W.058.	Grondwateronttrekkingsysteem gebouwgebonden
Bijlage W.059.	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein
Bijlage W.060.	Inname punt leidingwater in gebouw
Bijlage W.061.	Inname punt leidingwater in terrein
Bijlage W.062.	Leidingwaterinstallatie in gebouw
Bijlage W.063.	Mechanische luchtbehandeling
Bijlage W.064.	Natte koeltoren
Bijlage W.065.	Pomp in gebouw
Bijlage W.066.	Pomp in terrein
Bijlage W.067.	Tandartsstoel
Bijlage W.068.	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw
Bijlage W.069.	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
Bijlage W.070.	Verwarmd waterinstallatie boiler
Bijlage W.071.	Water- onthardinstallatie
Bijlage W.072.	Zwembadwaterinstallatie
Bijlage W.073.	Zonnecollector

1 Inleiding

Deze werkomschrijving maakt deel uit van de raamovereenkomst voor het uitvoeren van wettelijk en noodzakelijk onderhoud en beheer van de leidingwater-(en proceswater) installaties. Hierbij behoort ook het melden van gebreken en het verhelpen van deze gebreken aan deze genoemde installaties aan het Rijksvastgoedbedrijf/Defensie.

Naast deze raamovereenkomst bestaat een adviescontract. Dit adviescontract staat los van deze raamovereenkomst. Uit het adviescontract kunnen opdrachten voortkomen die binnen deze raamovereenkomst moeten worden uitgevoerd.

In dit hoofdstuk worden beschreven de doelstellingen, opbouw van de werkomschrijving, de relatie met andere contractdocumenten, de relatie met het instandhoudingsproces van het RVB en het uitwisselen van informatie en communicatie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.

1.1 Doelstellingen

De raamovereenkomst en bijhorende werkomschrijving heeft de volgende specifieke doelstellingen:

1. *Op orde brengen van keuringen:* Tijdig voldoen aan wettelijke verplichtingen en noodzakelijk onderhoud aan drink- en proceswaterinstallaties;
2. *Verhogen klanttevredenheid:* Het verbeteren van de klanttevredenheid bij zowel afnemer als aannemer middels sturing door kortingen / bonussen op periodieke management rapportages;
3. *Verhogen beheersbaarheid:* Het voortdurend operationeel hebben en houden van een deugdelijke leidingwater- en proceswaterinstallatie voor veilig gebruik door Defensie personeel. Het operationeel houden geschiedt door inspectie, onderhoud en vervanging van waterinstallaties. Veilig gebruik betreft controle waterkwaliteit (o.a. op legionella), temperatuur water en gevaarlijk situatie door defecten waterinstallaties.

1.2 Opbouw van de werkomschrijving

De werkomschrijving is ingedeeld in een aantal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de algemene voorwaarden beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de omvang van de werkzaamheden en in hoofdstuk 4 wordt een nadere beschrijving gegeven van de werkzaamheden per activiteit. Hoofdstuk 5 beschrijft de wijze waarop Correctief onderhoud dient te worden uitgevoerd. Hoofdstuk 6 beschrijft de wijze waarop Projecten dienen te worden uitgevoerd. Hoofdstuk 7 beschrijft de wijze waarop logboeken, inspectie- en keuringsdocumenten behandeld dienen te worden en hoofdstuk 8 beschrijft de werkwijze met betrekking tot het prijzenboek, offertes en toeslagen.

1.3 Relatie met andere contractdocumenten

De werkomschrijving is een uitwerking en beschrijving van de omvang, werkzaamheden, wijze van rapportage en verrekening. De werkomschrijving maakt deel uit van de raamovereenkomst zoals aangegeven in het document: "Concept Raamovereenkomst onderhoud leidingwater- en proceswaterinstallaties versie 31 januari 2019", artikel 15.

De werkomschrijving bestaat naast dit document uit een aantal bijlagen. Deze bijlagen zijn benoemd in het overzicht Bijlagen.

1.4 Relatie met RVB-werkproces "Instandhouden vastgoed"

Het RVB werkt volgens vaste werkprocessen. Voor het beheren en instandhouden van het vastgoed is hiervoor het proces "Instandhouden vastgoed" gedefinieerd. Deze werkomschrijving draagt bij aan en is onderdeel van dit proces.

1.5 Uitwisselen informatie en communicatie

Het RVB streeft naar een efficiënte werkwijze voor uitwisseling van informatie en communicatie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van digitale uitwisselingen van gegevens en informatie. Om deze uitwisseling gestructureerd en gestandaardiseerd te laten verlopen is een traject gestart voor de implementatie van Open Standaard voor de bouwketen VISI. Gedurende de looptijd van de raamovereenkomst zal deze standaard worden ingevoerd en dit heeft invloed op de wijze van informatie-uitwisseling. De opdrachtgever zorgt voor het opstellen van het VISI-raamwerk en het inrichten van de server waarop de informatie-uitwisseling zal plaatsvinden. Details hierover zullen nader worden verstrekt, te beginnen op de pre-bid meeting.

17250: Raamovereenkomst beheer en onderhoud van drinkwater- en proceswaterinstallaties op diverse Defensie terreinen en gebouwen

2 Algemene voorwaarden

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de van toepassing zijnde normen, richtlijnen en voorschriften, eisen en voorwaarden ten aanzien van veiligheid, voorwaarden ten aanzien van gekwalificeerd personeel, onderaanneming en hoe opdrachten en verzoeken van lokale gebruiker dienen te worden behandeld.

2.1 Normen, richtlijnen en voorschriften

Alle voor het werk van toepassing zijnde wetgeving, normen, richtlijnen en voorschriften geldt de laatste geldende uitgave.

Onder andere de volgende wetgeving, normen, richtlijnen en voorschriften is van toepassing:

- Arbeidsomstandighedenbesluit
- Drinkwaterbesluit
- Drinkwaterwet
- Drinkwaterregeling
- Warenwetbesluit Drukapparatuur
- Bouwbesluit
- NEN 1006
- Model aansluitvoorwaarden drinkwater
- Aansluitvoorwaarden van het plaatselijk waterleverend bedrijf
- Leveringsvoorwaarden van het plaatselijk waterleverend bedrijf
- KIWA richtlijnen
- Waterwerkbladen
- BRL 6000 AB
- BRL 6000-08
- BRL 6010
- Besluit Hygiëne en Veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden
- Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI-2002) inclusief wijzigingsblad 2005.
- ISSO publicatie 55.1, 55.2, 55.3, 55.4 en 55.5
- "Hygiëncode drinkwater" (BTO 2001.175)
- De Arbeidsomstandighedenwet (beleidsregel 4.87) en (ARBO informatieblad AI32);
- VRM- inspectierichtlijn harmonisatie meetprogramma drinkwaterkwaliteit;
- Voorschriften van fabrikanten en leveranciers

Toegepaste materialen moeten voldoen aan de BRL lijst zoals verwoord in onderstaande link: <https://www.kiwa.com/nl/nl/service/college-van-deskundigen-waterketen> In het scherm is een PDF opgenomen met de BRL-lijst.

Materialen welke niet zijn benoemd in de NEN 1006 en bovengenoemde BRL-lijst moeten voor goedkeuring aan de opdrachtgever worden voorgelegd.

2.2 Veiligheid

Veiligheid en veilig werken is voor de Opdrachtgever een belangrijk speerpunt. Deze paragraaf beschrijft de algemene uitgangspunten V&G en aanvullende regelgeving.

2.2.1 Algemene uitgangspunten V&G

1. De Aannemer werkt in een doorgaande bedrijfsvoering omgeving, in dit geval een Defensie object. Dit betekent dat men rekening moet houden met de directe omgeving, het personeel van de gebruiker van het object, de bezoekers van de gebruiker en mogelijk aanwezige overige Aannemers. De Aannemer moet hiervoor V&G maatregelen nemen.
De aannemer wijst een V&G coördinator aan.
2. De werkzaamheden van de Aannemer mogen niet leiden tot uitval van onder andere de beveiliginginstallaties.
3. De Aannemer meldt zich te allen tijde bij het gebouw/object via de meldpost/balie/objectbeheerder/-gebruiker en laat zich informeren over het geldende objectreglement en over locatie specifieke risico's. De Aannemer is verplicht zich hieraan te houden.
4. De werkzaamheden van de Aannemer brengen de directe omgeving, het personeel en de bezoekers van de gebruiker nimmer in een gevaarlijke situatie. Te denken valt

aan losse en niet geleide kabels over het maaiveld, onbeheerd gereedschap en materialen.

5. De Aannemer voorkomt stof en zoveel mogelijk lawaai, veroorzaakt door zijn werkzaamheden, en dat dit in de omgeving terecht komt.
6. De Aannemer blokkeert geen vluchtroutes en verzamelpunt(en).
7. De Aannemer verzorgt zelf zijn BHV- organisatie en heeft voor aanvang van zijn werkzaamheden contact/overleg met de BHV- organisatie van de gebruiker.
8. Het materieel van de Aannemer is niet langer dan een jaar geleden gekeurd en in orde bevonden. De keuring is aantoonbaar, hetzij zichtbaar op het materieel aangebracht, hetzij administratief.
9. Het materieel van de Aannemer zal nooit onbeheerd op het terrein achter worden gelaten.
10. De Aannemer moet rekening houden met werkzaamheden op hoogte. Dit kunnen bijvoorbeeld werkzaamheden zijn aan de installatie op hoogte.
11. De Aannemer dient maatregelen te nemen met betrekking tot zijn werkzaamheden in en aan de installatie. In de regel is de installatie niet goed benaderbaar en verlicht. De Aannemer dient rekening te houden met een situatie waarin een van deze voorzieningen niet in orde is/zijn. Oa. zaklamp etc..
12. Na voltooiing van de werkzaamheden van de Aannemer mag de opgeleverde situatie niet leiden tot onveiligheid met betrekking tot onderhoud, inspectie, schoonmaak en vervanging. In geval dit wel tot onveiligheid leidt voor genoemde taken, dan zal de Aannemer dit vermelden in het V&G Dossier, model C van het Rijksvastgoedbedrijf. (Bijlage W.012.). Tevens zal de Aannemer een binnen zijn scope onveilig aangetroffen situatie vastleggen middels een foto en opnemen, nadat hij deze direct na de constatering aan de Opdrachtgever heeft gemeld, in het V&G Dossier.
13. De Aannemer meldt een ongeval met schade en/of verzuim direct aan de Opdrachtgever. Vervolgens zal de Aannemer binnen een week na het ongeval een kopie van het ongevalrapport met oorzaak, waarnemingen en maatregelen die aangeven hoe ongevallen in het vervolg worden voorkomen, verstrekken aan de Opdrachtgever. De Objectbeheerder zal dit direct melden aan Meldpunt Veiligheid van het Rijksvastgoedbedrijf.

2.2.2 Chroom-6 en cadmium

Chroom-6 is een metallisch element dat voornamelijk verwerkt wordt in verf. Chroom-6-houdende verf heeft als specifieke eigenschap dat het, door een goede hechting aan de ondergrond, metalen oppervlakten beschermt tegen roest (corrosie) en aanslag.

Verf met Chroom-6 is in het verleden onder andere toegepast op materieel van Defensie (denk bijvoorbeeld aan pantservoertuigen, vliegtuigen, vaartuigen), op staalconstructies van gebouwen, bruggen en op onderdelen van installaties. Mogelijk is de verf in het verleden ook breder toegepast op andere materiaaloppervlakten.

De aanwezigheid van Chroom-6-houdende verf brengt op zich geen risico met zich mee. Chroom-6 in fijnstof en in aerosolen vormt wel een gezondheidsrisico. Bij het bewerken van Chroom-6-houdende verf (zoals boren, stralen, schuren, spuiten e.d.) dienen daarom beschermende maatregelen genomen te worden.

In geval er een vermoeden is van de aanwezigheid van Chroom 6 dient aannemer hierop te testen en vast te stellen of Chroom 6 gebruikt is. Indien aanwezigheid wordt vastgesteld dient aannemer de betreffende werkzaamheden te staken en met Opdrachtgever in gesprek te gaan over te nemen vervolgstappen.

2.2.3 Legionella

In leidingwater en proceswater kan de legionellabacterie aanwezig zijn. Bij verneveling van water via aerosolvormende tappunten, zoals douches, fontein, hogedrukreinigers en bepaalde luchtbevochtigingssystemen kan de bacterie met de aerosol vrijkomen in de lucht. Het inademen van aerosol met legionellabacterie kan leiden tot ziekte zoals de Veteranenziekte.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer het risico op legionella besmetting zo veel mogelijk te beperken door het treffen van adequate preventieve maatregelen,

zowel voor het eigen personeel als mogelijk aanwezige derden (bijvoorbeeld gebruiker van een gebouw).

2.2.4 Asbest

De aannemer moet personeel inzetten welke mogelijke toepassingen van asbest herkennen. Toepassingen van (mogelijke herkenning) asbest dient dit worden gemeld bij de opdrachtgever zodat vastgesteld kan worden dat het daadwerkelijk asbest betreft en dat vervolgens de juiste maatregelen genomen kunnen worden. Eventueel kunnen deze werkzaamheden (dit kan een deel van de installatie betreffen, de opdrachtnemer kan het dan zelf weg halen en inpakken en afvoeren volgens de regels) worden opgedragen via het offerte traject. Dit betreft een geringe opdracht.

2.2.5 Elektrotechnische werkzaamheden

De elektrotechnische werkzaamheden moeten door een daartoe opgeleid persoon worden uitgevoerd en de NEN 3140 inspectie moet door een gediplomeerd inspecteur NEN 3140 worden uitgevoerd. De installatie verantwoordelijke E technicus van RVB / Defensie zal ter plaatse moeten kijken of hij of zij installaties moet afschakelen en na de werkzaamheden van de aannemer weer in te schakelen en te controleren op veiligheid.

2.2.6 Informeren medewerkers en onderaannemers over veiligheidsaspecten

De aannemer dient zijn medewerkers en onderaannemers ten informeren en in kennis te stellen van de veiligheidsaspecten, maatregelen, voorschriften, regelgeving die betrekking hebben op het uitvoeren van werkzaamheden binnen Defensiegebouwen en terreinen.

2.2.7 Veiligheid op vliegvelden

De aannemer draagt er zorg voor dat bij de uitvoering van de werkzaamheden geen hinder wordt veroorzaakt aan het verkeer van vliegtuigen en overig verkeer in de ruimste zin van het woord. Tevens draagt hij er zorg voor dat de aanwijzingen van de opdrachtgever betreffende het gebruik van het terrein als vliegveld, alsmede de aanwijzingen betreft de omleggingen van het verkeer, in verband met het gebruik van de start- en rolbanen, strikt worden opgevolgd door het onder hem ressorterend personeel.

Verplichtingen op vliegvelden:

- Aannemer dient zich elke morgen met de directie in verbinding te stellen voor het nemen van veiligheidsmaatregelen voor die dag;
- Aannemer dient zoveel mogelijk het gebruik van de rolbanen te vermijden;
- Aannemer dient taxiënde vliegtuigen te allen tijde voorrang te verlenen, waarbij een passeerruimte van tenminste 30 meter in acht moet worden genomen.

De Aannemer dient alle rollend materieel dat zich binnen de start- en landingsbaan c.q. rolbanen bevindt, zowel in als buiten gebruik, te voorzien van een vlag of zwaailicht volgens een door de Opdrachtgever op te geven model.

Op de start- en landingsbanen en op een 150 meter brede strook ter weerszijde van de start- en landingsbanen mogen zich geen personen of voertuigen bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de Opdrachtgever.

2.2.8 Veiligheid op schietterreinen

De aannemer moet voor aanvang van de werkzaamheden of bij wijziging daarvan, overleg plegen met de opdrachtgever en de aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris op het terrein, met betrekking tot de terreingedeelten waarop gewerkt kan worden.

De aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris kan verlangen dat bepaalde werkzaamheden buiten schieturen worden uitgevoerd. Gevonden munitie of andere aangetroffen gevaarlijke stoffen mogen niet worden aangeraakt. Ingeval van gevonden munitie of andere gevaarlijke stoffen dient de aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris onmiddellijk te worden gewaarschuwd.

De aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris kan in overleg met de opdrachtgever werkzaamheden doen onderbreken en het personeel van de aannemer opdracht geven zich te

verwijderen. De opdrachtgever en de aannemer zullen vervolgens overleggen over de verdere voortzetting van de werkzaamheden.

2.2.9 Veiligheid op brandstof- en magazijnencomplexen

De aannemer moet tenminste twee dagen voor de aanvang van de werkzaamheden op een magazijnencomplex of brandstofdepot overleg plegen met de contactpersoon van de Opdrachtgever over de geldende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen.

Het met brandstoffen of smeermiddelen bijvullen van machines mag uitsluitend plaatsvinden op de daartoe door de beheerder aan te wijzen plaatsen.

De aannemer brengt de geldende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen ter kennis van al het personeel dat ten behoeve van het werk door de aannemer op het terrein werkzaam is gesteld.

- Roken en/of het gebruik van open vuur op het gehele complex is verboden, met uitzondering van de-daarvoor aangewezen plaatsen;
- Het gebruik van mobiele telefoons en/of navigatieapparatuur is verboden;
- Voertuigen en gemotoriseerd materieel, anders dan met dieselmotoren, zijn verboden.

2.3 Gekwalificeerde werknemers

Installatietechnische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door bedrijven welke werken overeenkomstig de voor het werk geldende BRL 6000-08c.

De aannemer moet beschikken over de kwaliteiten en kwalificaties welke nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden.

De aannemer dient in het bezit te zijn van een VCA* of VCA**certificaat. Zijn medewerkers moeten eveneens in het bezit zijn van een B-VCA certificaat en zijn leidinggevende van een VCA certificaat (VOL).

De aannemer dient voor elke persoon die in opdracht van de aannemer werkzaam is, een overzicht aan te leveren waaruit blijkt dat er wordt beschikt over de kwaliteiten, kwalificaties, diploma's, certificaat/bewijs van vakbekwaamheid en aantoonbare ervaring op naam van deze werknemers welke nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Installatietechnische werkzaamheden aan installaties die vallen onder het Warenwetbesluit Drukapparatuur moeten worden verricht door een overeenkomstig het Warenwetbesluit Drukapparatuur gekwalificeerd bedrijf en gekwalificeerde werknemers.

2.4 Onderaannemer

De aannemer kan bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laten uitvoeren, mits voor de keuze van deze onderdelen en van de daarvoor in te schakelen onderaannemers ten alle tijde de schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever is verkregen. Door de aannemer dienen de kwalificaties en aantoonbare ervaring van de onderaannemer zoals beschreven in de aanbestedingsdocumenten (m.n. de geschiktheidseisen zoals verwoord in de leidraad en art. 2.3 van de werkomschrijving) te worden aangetoond.

2.5 Opdrachten en verzoeken vanuit lokale gebruikers

Aannemer voert uitsluitend opdrachten uit in opdracht van de Opdrachtgever.

Indien er door de aannemer in opdracht van lokale vertegenwoordigers of andere derden opdrachten of werkzaamheden worden uitgevoerd zonder dat hierover vooraf overleg is geweest met de Projectleiding of Contactpersoon van de Opdrachtgever kunnen de door de aannemer gemaakte kosten **niet** gedeclareerd worden.

3 Omvang van de werkzaamheden.

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang (scope) van de werkzaamheden. Eerst wordt een overzicht gegeven van de indeling in percelen, vervolgens de verschillende soorten werkzaamheden en de verschillende soorten installaties.

3.1 Indeling in percelen

Het werk wordt in 5 geografisch ingedeelde percelen aanbesteed. Deze indeling komt overeen met de 5 regio's die het RVB hanteert.

De perceelindeling is als volgt:

- Regio Noord (Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel)
- Regio Oost (Gelderland, Flevoland)
- Regio Zuid (Noord-Brabant, Limburg, Zeeland)
- Regio Zuid-West (Zuid-Holland)
- Regio Noord-West (Noord-Holland, Utrecht)

3.2 Soorten werkzaamheden

In aanvulling op art. 1 van de raamovereenkomst geldt dat de scope van de opdracht bestaat uit de volgende soorten (inspanningsgerichte) werkzaamheden:

1. Preventief onderhoud
 - a. Uitvoeren van periodieke onderhoudsactiviteiten
 - b. Wettelijke keuringen
 - c. Bemonstering waterkwaliteit (drinkwater, zwembadwater, koeltorens, bedrijfswater daar waar sprake is van verneveling van het water, oppervlaktewater daar waar sprake is van verneveling bijvoorbeeld bij fontein en beregening)
 - d. Werkzaamheden genoemd in de beheersplannen
2. Correctief onderhoud
 - a. Verhelpen van storingen
 - b. Herstellen van manco's (herstellen van tekortkomingen in de installaties voorkomend uit het onderhoud)
3. Projecten
 - a. Commandanten voorzieningen (Covo's) (ter verbetering of wijziging of uitbreiding van waterinstallaties, op verzoek van de gebruiker)
 - b. Mono-disciplinaire projecten (ter verbetering of wijziging of uitbreiding van waterinstallaties)
 - c. Herstellen gebreken komend uit het adviescontract legionella. Naar aanleiding van risicoanalyses, beheersplannen en dergelijke vanuit het adviescontract legionella
4. Bijkomende werkzaamheden
 - a. o.a. grondwerk ten behoeve van sloop, aanleg, onderhoud van drinkwaterinstallaties in het terrein met inbegrip van verwijderen en herstellen van verhardingen. Bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden t.b.v. sloop, aanleg en onderhoud van drinkwaterinstallaties in gebouwen

3.3 Soorten installaties

De volgende soorten installaties vallen onder het beheer van het Rijksvastgoedbedrijf en maken deel uit van de omvang van de werkzaamheden:

1. Gebouwgebonden leidingwaterinstallaties
 - De leidingwaterinstallatie in het gebouw
Vanaf de dienstafsluiter tot en met de tappunten en aansluitpunten inclusief alle appendages, pompen, meetinstrumenten, isolatie in en om de leidingen;
 - Brandslanghaspels;
 - Boilers;
 - Drukverhogingsinstallaties (hydrofoor) bedoeld voor het op druk brengen van het drinkwater t.b.v. de tappunten en de brandslanghaspels;
 - Zonnecollectors (zonneboilers), de gehele installatie met inbegrip van pompen, panelen, warmtewisselaar, voorraadtanks, leegloopinrichtingen en de bemetering, regeling en besturing;

- Drinkwaterreservoirs;
 - Waterbehandelinginstallaties zoals onthardwater- en demiwater- en filterinstallaties inclusief leidingen en aansluitpunten.
2. Terreingebonden leidingwaterinstallaties
- De terreinwaterleiding vanaf de watermeter van het waterleverend bedrijf op de objecten inclusief alle appendages in en om de leidingen tot aan de aansluiting op de gebouwinstallatie. De demarcatie ligt in de meeste gevallen bij de dienstafsluiter van het gebouw;
 - Reinwaterkelders inclusief de drukverhoging- en technische installatie;
 - Brandhydranten (brandkranen);
 - Drinkwater bronnen met behandelinstallatie (ten behoeve van drinkwaterwinning);
 - Bron- en brandputten (bluswatervoorziening / bedrijfswater, met of zonder bronpomp en bluswaterleidingnet).
3. Aangesloten onderdelen
- De technische installatie van de zwembadwaterinstallaties;
 - Voertuigwasinstallaties vanaf het aansluitpunt, de drukverhoging, de zeepdosering, tot en met de afspuitlans. Bij deze installaties kan het drukbesluit van toepassing zijn;
 - Bevochtiging ten behoeve van mechanische luchtbehandeling;
 - Tandartsstoelen;
 - Koeltoreninstallaties;
 - Vast opgestelde hogedrukreinigingsinstallatie, vanaf het aansluitpunt, de drukverhoging, tot en met de afspuitlans of gebruiker. Bij deze installaties kan het drukbesluit van toepassing zijn;
 - De aansluiting van vaatwasmachine en andere grootkeukenapparatuur, tot en met het aansluitpunt van de apparatuur (de apparatuur maakt deel uit van het beheer door het Rijksvastgoedbedrijf, het onderhoud van de apparatuur is in een andere overeenkomst ondergebracht);
 - De aansluiting ten behoeve van proceswater in gesloten systemen anders dan in zonneboilersystemen (bedrijfswater in koelinstallaties, verwarmingsinstallaties, sprinklerinstallaties en dergelijke).
4. Overige onderdelen
- Droge blusleidingen

4 Nadere beschrijving werkzaamheden

Dit hoofdstuk geeft een nadere beschrijving van de werkzaamheden. De indeling is op basis van de soorten installaties en de hiervoor benodigde werkzaamheden.

4.1 Algemeen

4.1.1 Informatieverstrekking naar de aannemer

Indien beschikbaar wordt er per gebouw een beheersplan met tekening(en) aangeleverd door de RVB , waarop aangegeven de complete leidingwaterinstallatie inclusief alle appendages en aangesloten sanitaire toestellen.

Dit beheersplan met tekeningen is in de meeste gevallen circa 15 jaar oud. Niet van alle gebouwen zijn beheersplannen met tekeningen aanwezig. Van elk gebouw is wel een basis plattegrond beschikbaar.

Indien de aannemer constateert dat installaties niet zijn opgenomen in de componentenlijst moet de aannemer deze vermelden op de update componenten lijst. In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of het onderhoud / inspectie werkzaamheden als meer werk worden opgedragen.

Eventuele mutaties in een beheersplan met tekeningen moet de aannemer in het betreffende beheersplan aantekenen en digitaal verwerken. Eventuele mutaties op de bij de beheersplannen behorende tekening(en) moeten worden verwerkt op de tekeningen. Indien van een gebouw, waar beschreven werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, geen beheersplan en/of tekening aanwezig zijn, kan de aannemer opdracht krijgen voor het maken van tekeningen. Tevens moet de aannemer de gegevens vastleggen in het logboek leidingwaterinstallaties.

4.1.2 Advies onderhoud

mogelijkheden tot verhoging van de bedrijfszekerheid van het Bouwdeel vaststellen. Hiervoor is bij het keuringsplan/mancolijst een tabblad "adviezen" opgenomen. In voorkomend geval informeert de aannemer het RVB met opgave van de kosten. Indien het RVB instemt zal hij schriftelijk opdracht verlenen.

4.2 Gebouwgebonden leidingwaterinstallatie

Deze paragraaf geeft een nadere beschrijving van de werkzaamheden die betrekking hebben op de gebouwgebonden leidingwaterinstallatie.

4.2.1 Preventief onderhoud (PO), inspectie en keuring leidingwaterinstallaties

Informatie:

Componenten	Leidingwaterinstallatie in gebouw Verwarmd waterinstallatie boiler Drukverhogingsinstallatie gebouw gebonden Drinkwaterreservoir Water-onthardinstallatie Brandslanghaspel
PO-activiteiten	B01a Controle en onderhoud leidingwaterinstallatie in gebouw 1j B01b Vervangen niet controleerbare keerkleppen 10 j B02 Technische inspectie 'drinkwaterreservoirs' 1j B03 Controle waterbehandelingstoestel 12 m 02-B1 Controle brandslanghaspel 12m 02-B2 Drukbeproefing brandslanghaspel 5j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Leidingwaterinstallatie in gebouw Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Verwarmd waterinstallatie boilers Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drukverhogingsinst. Gebouwgebonden Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drinkwaterreservoir Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Water-onthardinstallatie Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Brandslanghaspels
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden:

De aannemer dient de onderstaande werkzaamheden, overeenkomstig het gestelde in de waterwerkbladen, uit te voeren:

- Het controleren van afsluiters, stopkranen, aftapkranen, tapkranen en mengkranen op juiste werking conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 3.1
- Het controleren van spoelkranen op juiste werking conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 3.2
- Het reinigen en afstellen van douchekoppen en schuimstraal mondstukken conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 3.3
- Het controleren op lekkages in het waterleidingnet conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 3.4
- Het controleren van terugstroombeveiligingen bestaande uit controleerbare keerkleppen, ontlastkleppen, overstort ventielen, fail-safe voorzieningen, inlaatcombinaties, druk reduceerventielen en het vervangen van niet controleerbare keerkleppen in tapkranen en thermostatische kranen (elke 10 jaar) conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 4 en 19 t/m 28 en volgens de voorschriften van de fabrikant/leverancier.
- Het controleren van de warmwatertemperatuur conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.1
- Het verwijderen van sediment uit voorraadtoestellen, elektrisch en indirect gestookt, conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.2.
- Het controleren van anodes in warmwatertoestellen, elektrisch en indirect gestookt, conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.3 en het indien nodig vervangen.
- Het controleren op lekdichtheid van indirect verwarmde warmwatertoestellen conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.4.
- Het controleren van de circulatieleiding inclusief circulatiepomp en inregelafsluiters conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.5.
- Het controleren op beschadiging van de isolatie conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 5.6.
- Het controleren van de huishoudwaterinstallatie conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 6.

- Het controleren en Preventief onderhouden van drukverhogingsinstallaties conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 7 en volgens de voorschriften van de fabrikant.
- Het controleren van brandpompen conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 8.1 en volgens de voorschriften van de fabrikant.
- Het controleren van brandslanghaspels conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 8.2. en de NEN-EN 671. De 5-jaarlijkse persproef volgens de NEN-EN 671 met een roulatie van 20% per jaar.
De planning is dat deze werkzaamheden vanaf 1-1-2022 worden opgedragen.
- Het controleren van de waterbehandeling installaties, ontharders, demi-installaties plus toebehoren tot aansluitpunt van de gebruiker e.d. conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 9 en WB 4.6 en volgens de voorschriften van de fabrikant.
- Het controleren van drinkwaterreservoirs en reinwaterkelders conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 10 en Waterwerkblad WB 4.1 en Kiwa richtlijn.
- Het controleren van afvoerleidingen van inlaatcombinaties, ontlastkleppen, terugstroombeveiligingen, spuiwater, leegloopleidingen e.d. conform Waterwerkblad 1.4G punt 11 en Waterwerkblad 3.8
- Het controleren van markeringen van leidingen conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 12.1 en Waterwerkblad WB 3.8.
- Het controleren op verversing van de leidingwaterinhoud per week conform Waterwerkblad 1.4G punt 12.2 door de gebruiker. Bij aanvang van de werkzaamheden in een gebouw door de Aannemer informeert hij bij de gebruiker of de gebruiker aan kan tonen dat deze actie door de gebruiker is gedaan.
- Het controleren van de temperatuur van het leidingwater conform Waterwerkblad 1.4G punt 12.3
- Het controleren op aanwezigheid van gegalvaniseerde stalen leidingen en/of lodenleidingen conform Waterwerkblad 1.4G punt 13 en Waterwerkblad WB 2.2. Indien loden leidingwaterleidingen worden aangetroffen moeten deze worden vervangen door een materiaal conform de NEN 1006.
- Het beheren van de leidingwaterinstallatie op legionella preventie conform Waterwerkblad 1.4G punt 14 en het Drinkwaterbesluit artikel 35 t/m 44.
- Het maken van een meetprogramma conform Waterwerkblad 1.4G punt 15. Is verwerkt in artikel 4.6 "Bemonstering waterkwaliteit"
- Het beheren van de documenten (beheerplan) conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 16 en Waterwerkblad WB 2.7
- Het registreren van de beheerstaken van de pakketten A, C en D conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 17
- Het invullen van de documenten conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 18.1, 18.2 en 18.3, het aanleveren van informatie ten behoeve van het beheerproces.
-

Rapportage:

Het resultaat van de werkzaamheden dient gerapporteerd te worden aan de Opdrachtgever in een nader te bepalen digitaal formaat. Voor de uitgevoerde keuringen dient conform hoofdstuk 7 gehandeld te worden.

Van tappunten moet de aannemer per gebouw digitaal een tappuntenlijst bijhouden en per tappunt afvinken na inspectie/onderhoud.

Van terugslagkleppen moet de aannemer per gebouw digitaal een terugslagkleppenlijst maken (voor zover die niet beschikbaar is) en bijhouden en de geteste terugslagklep afvinken na testen.

Na montage van een nieuwe terugslagklep moet de aannemer de montagedatum in de lijst vermelden.

Na montage van een nieuwe mengkraan met daarin niet controleerbare terugslagkleppen moet de aannemer de montagedatum in de lijst vermelden.

Een voorbeeld van de layout van de rapportages en van de lijsten moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.2.2 Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallaties (hydrofoor) gebouw gebonden

Informatie

Componenten	Drukverhogingsinstallatie gebouw gebonden
PO-activiteiten	B06 Onderhoud 'drukverhogingsinstallatie' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drukverhogingsinst. gebouwgebonden
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangs rapportage versie 1

Dit betreft eenvoudige hydrofoor-installaties die gebruikt worden bij hogere gebouwen die een te lage waterleidingdruk hebben.

Uitvoering werkzaamheden:

Het onderhoud dient plaats te vinden conform Waterwerkblad WB 1.4 G punt 7 en volgens de voorschriften van de leverancier van de hydrofoor-installatie zoals voorgeschreven heeft in de handleiding.

Overeenkomstig het prijzenboek zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen.

Rapportage:

Van het onderhoud moet de aannemer een rapportage maken waarin is aangegeven welk type drukverhogingsinstallatie het betreft en waarin een uitgebreide rapportage van de werkzaamheden is opgenomen.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.2.3 Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallaties gebouw gebonden

Informatie

Componenten	Drukverhogingsinstallatie gebouw gebonden
PO-activiteiten	B06 Onderhoud 'drukverhogingsinstallatie' 1j 03-B1 Controle en onderhoud brandpompinstallaties 12m
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drukverhogingsinst. gebouwgebonden
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangs rapportage versie 1

Dit betreft verschillende typen drukverhogingsinstallaties.

Uitvoering werkzaamheden:

Het inspecteren en onderhouden van de verschillende typen drukverhogingsinstallaties zoals vermeld in de componentenlijst.

Rapportage:

Van het onderhoud moet de aannemer een rapportage maken waarin is aangegeven welk type drukverhogingsinstallatie het betreft en waarin een uitgebreide rapportage van de werkzaamheden is opgenomen.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.2.4 Preventief onderhoud (PO) zonneboilers.

Informatie

Componenten	Zonnecollector
PO-activiteiten	B11 Onderhoud 'zonnecollectoren' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Zonnecollector
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden

Het verrichten van preventief onderhoud aan de zonneboilers en de daarbij behorende installatie volgens de richtlijnen fabrikant.

Tot de werkzaamheden behoort ook het tweemaal per jaar schoonmaken van de zonnepanelen.

Rapportage

Van boven genoemde werkzaamheden moeten per installatie een rapportage worden geleverd. Indien er warmtemeters in het systeem aanwezig zijn moeten die worden afgelezen en moet de meterstand, het warmtemeterserienummer (of andere aangebrachte codering zodanig dat de meter herkenbaar is), de warmte-eenheid en de opnamedatum in de rapportage worden opgenomen.

Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd.

4.3 Terreingebonden leidingwaterinstallatie

4.3.1 Preventief onderhoud (PO) drinkwater bronnen met behandel-installatie.

Informatie

Componenten	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein Drinkwaterreservoir
PO-activiteiten	B05 Onderhoud 'grondwateronttrekkingsysteem tbv drinkwater' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Grondwateronttr.syst. terrein Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drinkwaterreservoir
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden

Het verrichten van preventief onderhoud aan de drinkwaterbronnen en de daarbij behorende behandelinstallatie volgens de richtlijnen fabrikant.

Hiertoe zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen.

De aannemer moet ter plaatse de installatie opnemen en vervolgens, eventueel bij leveranciers van apparatuur omtrent het noodzakelijk onderhoud van die apparatuur informeren, een lijst met halfjaarlijkse activiteiten opstellen om zo per bron en behandelinstallatie tot een gedegen onderhoudsofferte te komen.

Rapportage

Van boven genoemde werkzaamheden moeten per installatie een rapportage worden geleverd. Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd

4.3.2 Preventief onderhoud (PO) drukverhogingsinstallatie in terrein

Informatie

Componenten	Drukverhogingsinstallatie in terrein
PO-activiteiten	B06 Onderhoud 'drukverhogingsinstallatie' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drukverhogingsinst. Terrein
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden:

Dit betreft de drukverhogingsinstallaties in de reinwaterkelders.

Voor het uit te voeren onderhoud zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen.

De aannemer moet ter plaatse de installatie opnemen en vervolgens, eventueel bij leveranciers van apparatuur omtrent het noodzakelijk onderhoud van die apparatuur informeren, een lijst met jaarlijkse en halfjaarlijkse activiteiten opstellen om zo per drukverhogingsinstallatie tot een gedegen onderhoudsofferte te komen.

Het onderhoud betreft in belangrijke mate voor zover aanwezig, elektrische drukverhogingspompen, diesel gedreven drukverhogingspompen, afsluiters, terugslagkleppen, elektrische besturingsinstallatie en schakelvaten met compressoren en dergelijke.

Rapportage:

Van het onderhoud moet de aannemer een rapportage maken waarin is aangegeven welk type drukverhogingsinstallatie het betreft en waarin een uitgebreide rapportage van de werkzaamheden is opgenomen.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.3.3 Preventief onderhoud (PO) en inspectie afsluiters in terreinwaterleidingen.

Informatie

Componenten	Collectief leidingwaternet object
--------------------	-----------------------------------

PO-activiteiten	B04 Controle terreinafsluiters en keerkleppen terreinleidingwatersnet 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Collectief leidingwatersnet object
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

De planning is dat deze werkzaamheden vanaf 1-1-2021 worden opgedragen.

Afsluiters mogen nooit te snel worden gesloten. Bij het snel sluiten van afsluiters ontstaan soms grote drukverschillen in de leiding.

Als door het openen en sluiten van een bepaalde afsluiter de levering van water naar een gebouw of gebied even volledig wordt onderbroken dan moet de aannemer de toezichthouder/gebruiker hierop attenderen.

Als een afsluiter vast zit moet als eerste oplossing regeneratie worden voorgesteld.

Regenereren is het volgens een bepaalde methode machinaal (middels een spindledriver) langzaam opendraaien van een afsluiter of kraan. Vervolgens wordt de afsluiter en/of kraan dichtgedraaid. Middels een akoestisch detectietoestel wordt de afsluiter/kraan op dichtheid gecontroleerd. Als blijkt, dat de afsluiter/kraan goed afsluit wordt deze meerdere malen openen dicht gedraaid totdat deze met de hand bedienbaar is.

Hierbij dient rekening te worden gehouden met de maximale moment (Nm) dat gebruikt mag worden. Immers door een spindledriver kunnen grotere aandraaimomenten worden gebruikt waardoor de afsluiter defect kan raken.

Afsluiter na controlewerkzaamheden altijd in de stand terugzetten waarin hij stond voordat controle werd uitgevoerd. Afsluiters in drinkwaterterreinleidingsystemen staan normaal gesproken altijd volledig open. Als een afsluiter gesloten wordt aangetroffen dan moet de aannemer dit aan de toezichthouder melden en het in de rapportage opnemen.

Uitvoering werkzaamheden

- a) Controle op aanwezigheid en correctheid van de aanwijspaat op paal of gevel. Indien nodig aanwezigheid en correctheid herstellen, verrekening volgens prijzenboek.
- b) Controle op de aanwezigheid van een deugdelijke randtegel om de straatpot, en controle of deze randtegel nog dekkend is geleverd in de functionele kleur overeenkomstig NEN 1184. Indien nodig moet de randtegel worden geleverd, verrekening volgens prijzenboek.
- c) Controle op de aanwezigheid van een straatpot, en controle of deze straatpot gelabeld is in de functionele kleur overeenkomstig de kleurcodering volgens NEN 1184.
- d) Controle op de ligging van de straatpot en randtegel ten opzichte van de omliggende bestrating of het maaiveld. De straatpot en de randtegel mogen niet uitsteken boven de omliggende bestrating of het maaiveld en mogen maximaal 2 cm onder de omliggende bestrating of het maaiveld liggen. Indien nodig moeten deze op hoogte worden gesteld;
- e) Controle op inwendige vervuiling van de straatpot. Indien deze vervuild is, moet deze worden gereinigd;
- f) Controle op de gangbaarheid, volledig sluiten, goede werking en eventuele lekkage van het afsluitorgaan;
- g) Controleren of de afsluiter nog smeermiddel heeft. De afwezigheid hiervan kan de soepele werking van de afsluiter verminderen. Indien noodzakelijk deze toevoegen (smeermiddel op siliconen basis is noodzakelijk).
- h) De "exakte" positie van de terreinafsluiters dient te worden vastgelegd d.m.v. GPS-coördinaten verkregen met een nauwkeurige Netwerk DGPS ontvanger (nauwkeurigheid 2 decimeter in positie) Deze gegevens moeten op het rapport worden vermeld.
- i) Controle of de afsluiter voldoende zichtbaar- en bereikbaar is en of de directe omgeving onkruidvrij is.

Rapportage

Van boven genoemde werkzaamheden moeten per component een rapportage worden geleverd. Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd. Zie bijlagen W.04 en W.05

4.3.4 Preventief onderhoud (PO) en keuring boven- en ondergrondse brandkranen

Informatie

Componenten	Brandkraan
PO-activiteiten	01-B1 Controle brandkraan 12m 01-B2 Capaciteitsmeting brandkraan 5j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Brandkranen
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

De planning is dat deze werkzaamheden vanaf 1-1-2021 worden opgedragen.

Alle kranen moeten worden gecontroleerd. Van 20% van de kranen moet jaarlijks de te leveren capaciteit worden gemeten.

Na 5 jaar met de capaciteit van elke kraan zijn gecontroleerd.

De te beproeven brandkranen moeten vooraf met opdrachtgever worden vastgesteld.

Voordat op een object een capaciteitsproef van een brandkraan wordt uitgevoerd moet de aannemer nagaan of er een omloopleiding aanwezig is bij het water inkooppunt.

Tijdens de capaciteitsmeting moet de afsluiter in die omloopleiding geopend zijn. De aannemer moet voordat de afsluiter wordt geopend het waterleverend bedrijf op de hoogte stellen van de beproeving. Na de capaciteitsproeven moet de aannemer de afsluiter in de omloopleiding sluiten en het waterleidingbedrijf verzoeken de verzegeling aan te brengen.

Uitvoering werkzaamheden

Controleren volgens NEN 1594

- a) Controle op aanwezigheid en correctheid van de aanwijspaat op paal of gevel; Indien nodig aanwezigheid en correctheid herstellen, verrekening volgens prijzenboek (zie deel 1.4).
- b) Controle op de aanwezigheid van een deugdelijke randtegels om de straatpot, Controle of deze randtegels nog dekkend is geverfd in de functionele kleur overeenkomstig NEN 1184. Indien nodig moet de randtegels worden geverfd, verrekening volgens prijzenboek.
- c) Controle op de aanwezigheid van een straatpot en controle of deze straatpot gelabeld is in de functionele kleur overeenkomstig de kleurcodering volgens NEN 1184.
- d) Controle op de ligging van de straatpot en randtegels ten opzichte van de omliggende bestrating of het maaiveld. De straatpot en de randtegels mogen niet uitsteken boven de omliggende bestrating of het maaiveld en mogen maximaal 2 cm onder de omliggende bestrating of het maaiveld liggen. Indien nodig moeten deze op hoogte worden gesteld.
- e) Controle op inwendige vervuiling van de straatpot. Indien deze vervuild is, moet deze worden gereinigd.
- f) Controle of een standpijp goed plaatsbaar is en geen lekkage heeft;
- g) Controle op de gangbaarheid, goede werking en eventuele lekkage van het afsluitorgaan.
- h) Controle van de goede werking van de leeglooppinrichting. Indien nodig moeten de gebreken worden hersteld, verrekening volgens prijzenboek.
- i) Controle of de brandkraan voldoende zichtbaarheid en bereikbaarheid heeft, of er een plastic vel tussen pot en deksel zit en of de directe omgeving onkruidvrij is.
- j) Per complex 20% van de brandkranen, (met een minimum van 1 brandkraan), een capaciteitsmeting in debiet [m³/h] zowel een statische- als een dynamische drukmeting uitvoeren. (Hoeveelheidsmeter met een bereik tot 120 m³/h). Hierbij ieder jaar andere brandkranen testen. Tijdsduur meting tenminste 5 minuten. De meter dient geen samengesteld product te zijn dat doorstroming en druk tegelijkertijd kan meten. Soorten testen: 1x60m³/h; 2x45m³/h; 1x 90m³/u;
- k) De "exacte" positie van de brandkranen dient te worden vastgelegd d.m.v. GPS coördinaten verkregen met een nauwkeurige Netwerk DGPS ontvanger (nauwkeurigheid 2 decimeter in positie). Deze gegevens moeten op het rapport worden vermeld.

Rapportage:

Van bovengenoemde werkzaamheden moet per component een rapportage worden geleverd. Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd. Zie bijlagen W.04 en W.05.

4.3.5 Preventief onderhoud (PO) en keuring bron- en brandputten

Informatie

Componenten	Grondwateronttrekkingsstelsel in terrein
PO-activiteiten	04-B1 Controle en onderhoud 'Bron- en brandputten' 1j 04-B2 Capaciteitsmeting bluswatervoorziening 5j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Grondwateronttr.syst. Terrein
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden

- Controle op aanwezigheid en correctheid van de aanwijspaat op paal of gevel; Indien nodig aanwezigheid en correctheid herstellen, verrekening volgens prijzenboek (zie deel 1.4).
- Controle op de aanwezigheid van een deugdelijke randtegel om de put, en controle of deze randtegel nog dekkend is geleverd in de functionele kleur overeenkomstig NEN 1184. Indien nodig moet de randtegel worden geleverd, verrekening volgens prijzenboek.
- Controle op de ligging van de put en randtegel ten opzichte van de omliggende bestrating of het maaiveld. De straatpot en de randtegel mogen niet uitsteken boven de omliggende bestrating of het maaiveld en mogen maximaal 2 cm onder de omliggende bestrating of het maaiveld liggen. Indien nodig moeten deze op hoogte worden gesteld.
- Controle op inwendige vervuiling van de put. Indien deze vervuild is, moet deze worden gereinigd.
- Controle op de gangbaarheid en de staat van het putdeksel
- Controle of de eventueel aanwezige zuigbuis met brondeksel en koppeling in goede staat verkeert.
- Controle van het deksel van de koppeling en/of het deksel van de bron. Controle op de gangbaarheid, goede werking en eventuele lekkage daarvan.
- De "exacte" positie van de put vastleggen d.m.v. GPS-coördinaten verkregen met een nauwkeurige Netwerk DGPS ontvanger (nauwkeurigheid 2 decimeter in positie). Deze gegevens moeten op het rapport worden vermeld.
- Controleren van de capaciteit van de bron.
Pompen totdat de waterhoeveelheid stabiel is. Dus tot de eventuele lucht eruit is.
Als dit langer duurt dan enkele minuten en de hoeveelheid wordt niet stabiel dan de pomp uitschakelen en zuigleiding en pomp (nogmaals) vullen met water en een nieuwe poging doen. Nadat de waterstroom stabiel is moet de capaciteit van minimaal 90 m³/uur gedurende 5 minuten in stand blijven. Is dit het geval dan is de bron goedgekeurd voor 90 m³/uur. Als de bron dit niet haalt en/of lucht gaat zuigen moet 5 minuten worden gewacht. De pomphoeveelheid moet worden teruggebracht tot 60 m³/uur. Als de 60 m³/uur gedurende 5 minuten in stand blijft dan is de bron goedgekeurd voor 60 m³/uur. Mocht bekend zijn bij de aannemer dat een bron voor een hogere of lagere capaciteit is ontworpen dan wordt ook die hogere of lagere capaciteit getest.

In geval van een in de bron aanwezige pomp:

- Controleren van de zichtbare bekabeling en de staat van de bedieningskast (deur, slot, schakelaar, waterdichtheid) van de pomp.
- Controleren van de staat van de zichtbare ophanging van de pomp.
- Uitnemen, schoonmaken, inspecteren en terughangen van de pomp wordt als dit noodzakelijk wordt geacht aanvullend opgedragen.
- Installatie controleren volgens NEN3140. 1x per 4 jaar.
- Per fase de stroom meten.

Rapportage:

Van bovengenoemde werkzaamheden moet per installatie een rapportage worden geleverd. Een voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd.

De rapportage bevat tenminste een korte beschrijving van de put en de bron met foto. En een afgevinkt lijstje met uitgevoerde werkzaamheden. Verder tenminste per fase de opgenomen stroom, de DGPS locatie van de bron, de meetmethode en het resultaat van de capaciteitsmeting, en een handtekening van de onderhoudsmonteur met naam in blokletters geschreven.

4.4 Aangesloten onderdelen

4.4.1 Preventief onderhoud (PO) Voertuig- en vliegtuigwasinstallaties

Informatie

Componenten	Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein
PO-activiteiten	B07 Onderhoud 'voertuig- en vliegtuigwasinstallatie' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Voer- en vliegtuigwasinst. in gebouw Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Voer- en vliegtuigwasinst. in terrein
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Dit betreft diverse typen installaties.

Het gaat om een eenvoudige drukverhoginginstallatie met sproei armen tot meer gecompliceerde installaties. Er zijn de volgende systemen: met koudwater en met warmwater, met 12 Bar en ook van 80 Bar persdruk. Systemen voor legertanks, vrachtwagens en personenwagens, en jachtvliegtuigwas installaties. Voor personenauto's is er ook een compleet automatische borstelinstallatie.

Uitvoering werkzaamheden:

Voor uit te voeren onderhoud zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen. De aannemer moet ter plaatse de installatie opnemen, bij de gebruiker informeren welke werkzaamheden deze uitvoert en vervolgens, eventueel bij leveranciers van apparatuur omtrent het noodzakelijk onderhoud van die apparatuur informeren, een lijst met onderhoud activiteiten opstellen om zo per voertuigwasinstallatie tot een gedegen onderhoudsofferte te komen.

Het onderhoud betreft in belangrijke mate, voor zover aanwezig, elektrische drukverhogingspompen, afsluiters, terugslagkleppen, elektrische besturingsinstallatie schakelvaten met compressoren, hoge drukleidingen, zeepdosering installatie borstels, rubberen slangen, aansluitingen en spuitpistolen en dergelijke.

Rapportage:

Van het onderhoud moet de aannemer een rapportage maken waarin is aangegeven welk type wasinstallatie het betreft en waarin een uitgebreide rapportage van de werkzaamheden is opgenomen.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.4.2 Preventief onderhoud (PO) hogedrukreinigingsinstallatie

Informatie

Componenten	Geen inventarisatie beschikbaar
PO-activiteiten	B08 Onderhoud 'hogedrukinstallaties' 1j
Componentenlijsten	Geen lijst beschikbaar
Keuringsplannen	Geen keuringsplan beschikbaar

Dit betreft eenvoudige nagelvaste hoge drukinstallaties die bijvoorbeeld gebruikt worden bij hondenkennels.

Uitvoering werkzaamheden:

Het controleren van **vaste** hogedrukreiniger conform Waterwerkblad WB 1.4G punt 7 en volgens de voorschriften van de fabrikant.

Overeenkomstig het prijzenboek zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen. Het onderhoud betreft in belangrijke mate controle van de pomp, slangen en spuitlansen.

Rapportage:

Van het onderhoud moet de aannemer een rapportage maken waarin is aangegeven welk type hogedrukinstallatie het betreft, wat de functie is en waarin een uitgebreide rapportage van de werkzaamheden is opgenomen.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.4.3 Preventief onderhoud (PO) en keuring zwembadwaterinstallaties.

Informatie

Componenten	Zwembadwaterinstallatie
PO-activiteiten	B10 Onderhoud 'zwembadwater-doseerapparatuur' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Zwembadwaterinstallatie
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden

Er dienen inspectie- en onderhoudswerkzaamheden aan de zwemwaterinstallaties te worden uitgevoerd, zodat voldaan wordt aan de vigerende wet- en regelgeving. En zodanig dat er op de goede werking van de installaties, tot de volgende onderhoudsbeurt, kan worden vertrouwd.

Let op: de naam van de PO-activiteit suggereert dat het slechts de doseerapparatuur betreft. Dit is uitdrukkelijk niet het geval. Het betreft de gehele zwemwaterinstallatie inclusief pompen, zandfilters, appendages, warmtewisselaars, besturing etc.

De aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen.

De aannemer moet ter plaatse de installatie opnemen en vervolgens, eventueel bij fabrikant(en) van apparatuur en/ of samenstel, omtrent het noodzakelijk onderhoud van die apparatuur informeren, een lijst met jaarlijkse en halfjaarlijkse activiteiten opstellen om zo per zwembad tot een gedegen onderhoudsofferte te komen.

Rapportage:

Van bovengenoemde werkzaamheden moet per installatie een rapportage worden geleverd.

Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd.

4.4.4 Preventief onderhoud (PO) en keuring koeltorens

Informatie

Componenten	Natte koeltoren
PO-activiteiten	B12 Onderhoud aan 'natte koeltorens' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Natte koeltoren
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden

Jaarlijks moeten de volgende inspecties en werkzaamheden worden uitgevoerd conform specificaties fabrikant(en), risico- en beheerplan.

Aanvullen van het digitale logboek met rapportage van bovengenoemde werkzaamheden.

Als er geen logboek aanwezig is dan moet de aannemer de opdrachtgever hiervan in kennis stellen.

De opdrachtgever zal een externe partij een risicoanalyse en beheerplan laten maken.

Rapportage

Van bovengenoemde werkzaamheden moet per installatie een rapportage worden geleverd.

Voorbeeld van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd.

4.5 Overige onderdelen

4.5.1 Preventief onderhoud (PO) en keuring droge blusleiding

Informatie

Componenten	Droge blusleiding
PO-activiteiten	03-B2 Visuele controle droge blusleiding 1j 03-B3 Onderhoud en hydrostatische beproeving droge blusleiding 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Droge blusleiding
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Uitvoering werkzaamheden:

Controleren van droge blusleiding volgens NEN 1594.

Voor het uit te voeren onderhoud zal de aannemer worden uitgenodigd een offerte in te dienen.

De aannemer moet ter plaatse de installatie opnemen en vervolgens, eventueel bij leveranciers van apparatuur omtrent het noodzakelijk onderhoud van die apparatuur informeren.

Rapportage:

Van bovengenoemde werkzaamheden moet per installatie een rapportage worden geleverd.

Een voorbeeld van de layout van deze rapportage moet ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden overhandigd voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.6 Bemonstering waterkwaliteit

Informatie

Componenten	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein Grondwateronttrekkingsysteem in gebouw Water-onthardinginstallatie Leidingwaterinstallatie in gebouw Drinkwaterreservoir Zwembadwaterinstallatie Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein Mechanische luchtbehandeling Natte koeltoren Tandartsstoel Collectief leidingwaternet object
PO-activiteiten	Meetprogramma 01: Monsternamen OBMV 'eigen bron' 1j Meetprogramma 02: Monsternamen OBMV 'waterverbruik object > 100m ³ /dag' 1j Meetprogramma 03a: Monsternamen OBMV 'waterbehandelingstoestel: waterontharding' 1j Meetprogramma 03b: Monsternamen OBMV 'waterbehandelingstoestel: waterzuivering' 1j Meetprogramma 03c: Monsternamen OBMV 'waterbehandelingstoestel: gedemimaliseerd water' 1j Meetprogramma 04a: Monsternamen OBMV 'waterbehandelingstoestel alternatieve techniek' 1j Meetprogramma 04b: Monsternamen OBMV 'wijkwarmtapwatervoorziening >10m ³ per dag' 1j Meetprogramma 05: Monsternamen OBMV 'drinkwaterreservoir bron' 1j Meetprogramma 06a: Monsternamen legionella 'prioritaire gebouwen' 6m Meetprogramma 06b: Monsternamen legionella 'zorgplicht Defensie' 6m Meetprogramma 06c: Monsternamen legionella 'zorgplicht overig' 10j Meetprogramma 06d: Monsternamen legionella 'tandartsstoel' 6m Meetprogramma 06e: Monsternamen legionella 'luchtbehandelingskast' 1j Meetprogramma 06f: Monsternamen legionella 'breetank' 6m Meetprogramma 07 en 08: Monsternamen legionella en OBMV 'natte koeltoren' 3m Meetprogramma 09a: Monsternamen OBMV 'zwembadwaterinstallatie' 1m Meetprogramma 09b: Monsternamen legionella 'zwembadwaterinstallatie' 6m

	Meetprogramma 10a: Monsternamen OBMV 'collectief leidingwaternet object' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Grondwaterontttr.syst. Terrein Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Water-onthardinstallatie Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drinkwaterreservoir Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Leidingwaterinstallatie in gebouw Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Tandartsstoel Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Mechanische luchtbehandeling Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Natte koeltoren Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Zwembadwaterinstallatie Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Collectief leidingwaternet object
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

In verband met de veiligheid met betrekking tot water op Defensieterrein, om aan wettelijke eisen en aan interne Defensieregelgeving te voldoen moeten leidingwatersystemen en proceswatersystemen worden bemonsterd. Hieronder wordt beschreven waar en hoe monsters moeten worden genomen, welke analyses er uitgevoerd moeten worden in het laboratorium op deze monster en welke grenswaarden van toepassing zijn.

Uitvoering werkzaamheden

Eisen aan monsternamen en analyse:

- Het nemen en analyseren van monsters dient plaats te vinden overeenkomstig de drinkwaterregeling Artikel 9 lid 1.
- Het nemen van de monsters moet uitgevoerd worden overeenkomstig artikel 9 lid 2.
- Rapportage en analyses onder andere conform bijlage 4, horend bij artikel 13 van de drinkwaterregeling.

Nadere eisen voor bemonstering op legionella:

Bemonsterd worden overeenkomstig wetgeving prioritaire gebouwen. Bovendien worden in het kader van zorgplicht legeringsgebouwen en enkele andere soorten gebouwen bemonsterd op legionella. Een en ander overeenkomstig het keuringsplan.

De monsternamen op aanwezigheid van legionella dient te worden genomen bij vernevelende tappunten. De te nemen monsters moeten een mengmonster zijn van warm en koud water.

De aannemer stelt het aantal te nemen monsters per gebouw vast. Hiervoor is tabel 3 overeenkomstig de *Regeling legionella preventie in leidingwater en warm tapwater* bepalend. Indien er een beheerplan aanwezig is dan dient de bemonstering te worden uitgevoerd conform in de tappuntenlijst aangeven monsterpunten.

In afwijking van en uitgaande boven de wettelijke eis, is het aantal tappunten per gebouw bepalend ook als het gebouw is gelegen op een Defensieterrein met meerdere gebouwen en slechts één aansluiting op het openbare leidingwaternet.

Als het aantal te nemen monsters in een gebouw groter is dan het aantal vernevelende tappunten wordt het aantal teruggebracht tot het aantal vernevelende tappunten. Dit blijft ook zo in het geval er geen vernevelende tappunten aanwezig zijn.

Per monsternamen moeten de monsters verdeeld zijn over de bouwlagen en wisselen van tappunt. Bij een volgende halfjaarlijkse periode mogen de monsters niet op hetzelfde tappunt wederom worden genomen tenzij elders in het gebouw geen vernevelende tappunten aanwezig zijn.

Eisen monsternamen en analyse

Volgens drinkwaterregeling artikel 9 lid 1.

Het nemen en analyseren van monsters dient te gebeuren door gecertificeerde laboratoria die een kwaliteitsborgingsstelsel hanteert.

Het nemen van monsters dient te gebeuren door personen die een kwaliteitsborgingsstelsel hanteren dat gebaseerd is aan drinkwaterregeling artikel 9 lid 2

Rapportage en analyses onder andere conform bijlage 4, horend bij artikel 13 drinkwaterregeling.

De monsternamen op aanwezigheid van legionella dient te worden genomen bij vernevelende tappunten. De te nemen monsters moeten een mengmonster zijn van warm en koud water. Het aantal monsters per gebouw is bepaald door de Norm.

Per monsternamen moeten de monsters verdeeld zijn over de bouwlagen en wisselen van plaats. Bij een volgende monsternamen moeten deze in andere ruimtes worden genomen.

Volgens drinkwaterbesluit artikel 14 geldt voor de eigenaar van het collectief net. De samenstelling van het (leiding)water of gewijzigde (leiding)water dient te worden bemonsterd en geanalyseerd. Zie ook Drinkwaterregeling artikel 10 lid 1 t/m 7.

In keuringsplannen is aangegeven per object en per gebouw of installatie waar monsternamen dient plaats te vinden met bijhorende frequentie per kalenderjaar.

Registratie van alle monsternamen.

De aannemer moet alle monsternamen registreren in een database of excelbestand. Deze registratie vindt plaats volgens bijlage W.016.

Tot de werkzaamheden behoort het versturen van de rapporten naar diverse mailadressen en de registratie hiervan.

De werkzaamheden en te volgen werkwijze uitvoeren volgens bijlage W.09.

Normoverschrijdingen

Monsters en analyses van water uit drinkwaterinstallaties worden getoetst op de waarden genoemd in het drinkwater besluit.

Voor monsters en analyses genomen van water waarbij sprake is van verneveling gelden de criteria in de wetgeving met betrekking tot legionella.

Monsters en analyses genomen van zwembadwater worden getoetst op de waarden genoemd in de wetgeving ter zake.

Bij proceswater worden monsters genomen om het functioneren van het proces te controleren.

Bij normoverschrijding dienen binnen 7 dagen na melding hiervan corrigerende maatregelen te zijn getroffen om de overschrijding te verhelpen en binnen 14 dagen na melding hiervan dient een herbemonstering te hebben plaatsgevonden. De procedure hiervoor is opgenomen in bijlage W.09.

Deze werkzaamheden kunnen per maand separaat worden verrekend.

Acties bij normoverschrijdingen

Alle legionella overschrijdingen boven de 1000 kve /l dienen direct na het bekend worden telefonisch te worden besproken met de betreffende behandelaar / betreffende contactpersoon van het RVB.

Ontoelaatbare overschrijdingen van de overige parameters dienen direct na het bekend worden telefonisch te worden besproken met de betreffende behandelaar/ betreffende contactpersoon van het RVB.

Bij alle overschrijdingen wordt de procedure volgens bijlage W.09 binnen 24 uur gestart.

Een mail met de rapporten en een beschrijving van de acties voor veiligstellen en herstellen worden gemaild.

Rapporten van overschrijdingen van de waterkwaliteit moeten door de aannemer in een RVB-bestand worden ingevoerd (bijlage W.016).

Afhankelijk van de herstelactie worden de werkzaamheden door de gebruiker en/of aannemer uitgevoerd.

Een herbemonstering moet binnen 10 werkdagen na het rapport van overschrijding worden uitgevoerd. De resultaten van de herbemonstering moeten uiterlijk 7 dagen na her bemonstering bekend zijn.

Indien de herbemonstering een overschrijding heeft moet in overleg met de opdrachtgever vervolgacties worden besproken en uitgevoerd overeenkomstig bijlage W.017, vanaf stap 3.

4.6.1 Inhoud meetprogramma's

De nummering van de meetprogramma's komt niet overeen met de naamgeving/nummering van de PO-activiteiten.

4.6.1.1 **Meetprogramma 1**

Voor een eigen winning waarbij grondwater wordt gebruikt.

Componenten	Grondwateronttrekkingsysteem in terrein
PO-activiteiten	Meetprogramma 01: Monstername OBMV 'eigen bron' 1j Meetprogramma 03b: Monstername OBMV 'waterbehandelingstoestel: waterzuivering' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Grondwateronttr.syst. Terrein
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Monsternames, frequenties en analyses uitvoeren overeenkomstig het Drinkwaterbesluit, tabel IIIa.

De aannemer stelt aan de hand van het drinkwaterbesluit een monsternameplanning op per systeem en per jaar. Deze planning wordt ter goedkeuring aangeboden aan de opdrachtgever.

4.6.1.2 **Meetprogramma 2**

Leidingwater met een verbruik van meer dan 100m³ per dag

Componenten	Collectief leidingwaternet object
PO-activiteiten	Meetprogramma 02: Monstername OBMV 'waterverbruik object > 100m ³ /dag' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Collectief leidingwaternet object
Keuringsplannen	Niet beschikbaar.

Zie tabel III f van Drinkwaterregeling met betrekking tot regelgeving bij verbruik van meer dan 100m³/dag en zie tabel II van de drinkwaterregeling voor een overschrijding van 1000m³/dag.

Momenteel zijn er geen objecten bekend waar het gebruik meer dan 100m³ per dag is. Als de aannemer of in het kader van zijn werkzaamheden vermoedt dat op een object die hoeveelheid wordt overschreden dan meldt hij dit aan de opdrachtgever.

Als het verbruik geen incident is moet de aannemer bij een nader aan te wijzen veld in de update componentenlijst vermelden ">100" of ">1000". De opdrachtgever zal vervolgens een keuringsplan maken en opdragen.

4.6.1.3 **Meetprogramma 3**

Is voor de situatie dat leidingwater wordt afgenomen, waarna dat water in eigen beheer een ontharding ondergaat.

Componenten	Water-onthardinstallatie
PO-activiteiten	Meetprogramma 03a: Monstername OBMV 'waterbehandelingstoestel: waterontharding' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Water-onthardinstallatie
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Zie tabel III c van Drinkwaterregeling.

Bij beoordeling van overschrijdingen moet er rekening gehouden worden met de achterliggende installatie. Als hier sprake is van leidingwater geldt de wetgeving, als er sprake is van proceswater moet er gekeken worden naar de functionaliteit van het ontharding proces.

4.6.1.4 **Meetprogramma 4**

Is voor de situatie dat leidingwater wordt afgenomen, waarna dat water in eigenbeheer een behandeling ondergaat met een alternatieve techniek t.b.v. legionellapreventie.

Componenten	Leidingwaterinstallatie in gebouw
PO-activiteiten	Niet beschikbaar
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Leidingwaterinstallatie in gebouw
Keuringsplannen	Niet beschikbaar

Zie tabel III d van Drinkwaterregeling, dit geldt ook voor eigenaar van een collectief net.

Voor zover bekend worden er momenteel geen alternatieve technieken toegepast.

Als de aannemer bij zijn werkzaamheden een installatie ontdekt moet hij dit direct aan de opdrachtgever melden.

4.6.1.5 **Meetprogramma 5**

Is voor situatie dat leidingwater wordt afgenomen, waarna dat water in eigen beheer een andere behandeling ondergaat. Gedemineraliseerd water

Componenten	Water-onthardinstallatie
PO-activiteiten	Meetprogramma 03c: Monsternamen OBMV 'waterbehandelingstoestel: gedemineraliseerd water' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Water-onthardinstallatie
Keuringsplannen	Niet beschikbaar

Zie tabel III e van Drinkwaterregeling.

4.6.1.6 **Meetprogramma 6**

Is voor een wijkwarmtapwatervoorziening waarmee gemiddeld meer dan 10 m³ warmtapwater per dag wordt geproduceerd respectievelijk gedistribueerd.

Componenten	Nader te bepalen
PO-activiteiten	Meetprogramma 04b: Monsternamen OBMV 'wijkwarmtapwatervoorziening >10m ³ per dag' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Collectief leidingwaterobject
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Zie tabel III g van Drinkwaterregeling.

Momenteel is een dergelijke installatie niet geregistreerd. Als de aannemer tijdens zijn werkzaamheden een wijkwarmtapwatervoorziening aantreft dan stelt hij de opdrachtgever hiervan op de hoogte.

4.6.1.7 **Meetprogramma 7**

Boven-, en ondergrondse drinkwaterreservoirs en leidingwaterterreinleidingen ⁽¹⁾

Componenten	Leidingwaterinstallatie in gebouw Drinkwaterreservoir Collectief leidingwaterobject
PO-activiteiten	Meetprogramma 05: Monsternamen OBMV 'drinkwaterreservoir bron' 1j Meetprogramma 10a: Monsternamen OBMV 'collectief leidingwaterobject' 1j
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drinkwaterreservoir Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Collectief leidingwaterobject
Keuringsplannen	Nader bekend te stellen.

De terreinleiding wordt bemonsterd door op een tapkraan in een gebouw een monster te nemen.

De te bemonsteren objecten zijn opgenomen in het keuringsplan.

Elk monster te nemen van het direct bij de entree gelegen eerst nabije tappunt in het gebouw. Eén monster per gebouw. Gebouwen kiezen verspreid over het terrein aan het einde van terreinwaterleidingstrangen. Jaarlijks andere gebouwen kiezen. Hiertoe dient de aannemer de terreinleidingtekening te raadplegen.

Het aantal jaarlijks te nemen monsters per object is volgens onderstaande tabel.

aantal gebouwen met wateraansluiting op object tussen	aantal monsters
1 en 10	2
11 en 50	5
51 en 100	8
101 en 150	12
151 en 200	15
201 en 250	20
meer of gelijk aan 251	in overleg met RVB

Het monster dient te worden gecontroleerd op de onderstaande parameters:

Parameter	Monsternamen	Locatie
- Koloniegetal bij 22 °C 1		tappunt
- Coli 37	1	tappunt
- E- coli	1	tappunt
- Aeromonas	1	tappunt

Meetprogramma 8

Voor bemonstering op Legionella

Componenten	Leidingwaterinstallatie in gebouw Drinkwaterreservoir Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in gebouw Voertuig- en vliegtuigwasinstallatie in terrein Mechanische luchtbehandeling Tandartsstoel Collectief leidingwatersnet object
PO-activiteiten	Meetprogramma 06a: Monstername legionella 'prioritaire gebouwen' 6m Meetprogramma 06b: Monstername legionella 'zorgplicht Defensie' 6m Meetprogramma 06c: Monstername legionella 'zorgplicht overig' 10j Meetprogramma 06d: Monstername legionella 'tandartsstoel' 6m Meetprogramma 06e: Monstername legionella 'luchtbehandelingskast' 1j Meetprogramma 06f: Monstername legionella 'breektank' 6m Meetprogramma 09b: Monstername legionella 'zwembadwaterinstallatie' 6m
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Drinkwaterreservoir Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Leidingwaterinstallatie in gebouw Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Tandartsstoel Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Mechanische luchtbehandeling Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Zwembadwaterinstallatie
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Dit meetprogramma moet gebruikt worden bij:

1. **Prioritaire gebouwen** geldt;
Wetgeving drinkwaterbesluit Hoofdstuk 4 legionella preventie artikel 35 t/m 43 lid 3.
Regeling legionella preventie in leidingwater en warmtapwater artikel 1 t/m 11 met bijlage 2 en 3.

2. **Niet prioritaire gebouwen** (zorgplichtdefensie gebouwen)

Hier verstaan wij onder anderen:

Legeringsgebouwen, Sportcomplexen, Werkplaatsen en Keukens (KEK gebouwen).

Geldend hiervoor;

Drinkwaterbesluit hoofdstuk 4,

Legionella preventie artikel 35 t/m 43 lid 3.

Zie regeling legionella preventie in leidingwater en warmtapwater artikel 1 t/m 11 met bijlage 2 en 3.

3. **Vernevelde punten in bedrijfswaterinstallatie**

Hieronder vallen onder andere:

- Breektanks,
- Haspels,
- Autowasstraat,
- Bevochtigers in luchtbehandelingskasten (LBK),
- Werkhaspels,
- Beregeningsinstallaties,
- Fonteinen,
- Manege (beregening en drinkbakken),
- Vliegtuigen wasinrichting,
- Voeding van schepen op marinebasis
- Hogedrukreinigers,
- Tuinslangen (of gevelkom tuinslang)
- Tandartsstoelen.

Serotypering Legionellabacterien

Van de genomen monsters voor bepaling van Legionella dient te worden geanalyseerd en geregistreerd de serotypering met stamvermelding (non pneumophila c.q. pneumophila), inclusief bepaling omvang aantal kolonievormende eenheden (kve).

In onderstaande tabel is het aantal monsters per te bemonsteren gebouw opgenomen.

aantal tappunten in gebouw tussen	aantal monsters
1 en 10	2
11 en 50	5
51 en 100	10
101 en 150	15
151 en 200	20
201 en 250	25
meer of gelijk aan 251	in overleg met RVB

Noot tandartsstoel:

Alle aanwezige tandartsstoelen dienen te worden bemonsterd conform meetprogramma 8. Dit geldt zowel voor tandartsstoelen die met 100 % leidingwater of flessenwater werken als wel tandartsstoelen waar een reinigingsmiddel of bacteriedodend middel aan wordt toegevoegd.

De aannemer dient op elke locatie te controleren of het opgegeven aantal tandartsstoelen klopt. Extra tandartsstoelen dienen direct te worden bemonsterd.

Het te nemen watermonster wordt betrokken uit het uiteinde van een van de aanwezige multispuut. De tandarts(gebruiker) zal zonodig aanwijzingen geven.

Per ruimte met een tandartsstoel(en) moet een extra monster worden genomen van het meest dichtbij zijnde tappunt dat aangesloten is op de leidingwaterstrang waarop ook de tandartsstoel is aangesloten.

Van de stoel moeten er twee analyses worden uitgevoerd en gerapporteerd: Legionella en koloniegetal e.e.a. volgens de WIP richtlijn.

Noot luchtbehandelingskast (LBK).

Alle binnen Defensie aanwezige luchtbehandelingsapparatuur waarin bevochtiging plaatsvindt (uitgezonderd stoombevochtiging) dienen te worden bemonsterd op legionella.

De luchtbehandelingskasten met bevochtiging zijn opgenomen in het keuringsplan. Als de aannemer een stoombevochtiging aantreft meldt hij dit via een update componentenlijst. De LBK wordt dan uit het keuringsplan verwijderd.

4.6.1.8 Meetprogramma 9

Bemonstering natte koeltoren.

Componenten	Natte koeltoren
PO-activiteiten	Meetprogramma 07 en 08: Monsternamen legionella en OBMV 'natte koeltoren' 3m
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Natte koeltoren
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Gezien de locaties wordt bij Defensie uitgegaan van risicoklasse BREF categorie 3 en 4. Bemonstering is uit te voeren overeenkomstig BREF categorie 3.

Elk kwartaal moeten monsters worden genomen van het toegevoerde leidingwater/proceswater en van het spuiwater.

Beide monsters moeten worden geanalyseerd op legionella.

Bovendien moet het monster van het spuiwater worden geanalyseerd op Koloniegetal bij 37 °C; Coli; EGV (elektrische geleidbaarheid); Totale hardheid; Zuurgraad; Chloride; IJzer; Koper; Uiterlijk.

De meetprogramma dient te worden uitgevoerd conform AI-blad 32 en in overeenstemming te zijn met de kweekmethodes volgens de NEN 6265 of ISO 11731.

4.6.1.9 Meetprogramma 10

Bemonstering zwembaden.

Componenten	Zwembadwaterinstallatie
PO-activiteiten	Meetprogramma 09a: Monsternamen OBMV 'zwembadwaterinstallatie' 1m Meetprogramma 09b: Monsternamen legionella 'zwembadwaterinstallatie' 6m
Componentenlijsten	Bijlage W.XXX CL perceel XXXXX Zwembadwaterinstallatie
Keuringsplannen	Bijlage W.03 Voorbeeld Keuringsplan, mancolijst en voortgangsrapportage versie 1

Het zwembadwater dient te worden bemonsterd en geanalyseerd conform de Wet hygiëne en veiligheid zwembegelegenheden.

De dagelijkse monsternamen, metingen en analyses van het zwembadwater worden door derden uitgevoerd en maken geen deel uit van deze aanvraag.

Elk oefen,- zwembad dient te worden bemonsterd conform onderstaande gegevens:

De te meten parameters in het bassin op de plaats waar de waarde van deze parameter naar redelijkerwijs kan worden aangenomen het ongunstigst is:

Parameter	Frequentie
------------------	-------------------

Bij 37 °C kweekbare kiemen	maandelijks
Doorzicht	maandelijks
Troebelingsgraad bij uitlaat	maandelijks
Kaliumpermanganaatverbruik	maandelijks
Zuurgraad	maandelijks
Buffercapaciteit	maandelijks
Ureum	maandelijks
Vrij beschikbaar chloor ⁽¹⁾	maandelijks
Vrij beschikbaar chloor ⁽²⁾	maandelijks
Gebonden beschikbaar chloor	maandelijks
Cyanuurzuur ⁽³⁾	maandelijks
Ozon ⁽⁴⁾	maandelijks
Legionella	half jaarlijks
Pseudomonas aeruginosa als er aanleiding is (minimaal 1x per jaar, in de maand mei)	

(1) Parameter meten als er geen cyanuurzuur wordt gebruikt.

(2) Vrij beschikbaar chloor indien cyanuurzuur wordt gebruikt in dat geval geldt vervalt ⁽¹⁾

(3) Parameter meten indien dit enigerlei wordt gebruikt

(4) Parameter meten indien dit als oxydatiemiddel wordt gebruikt, te meten in toevoerwater

Rapportage

Voor de rapportage van de bemonsteringen zie hoofdstuk 7.

5 Correctief onderhoud.

Tot het correctief onderhoud behoort:

- Afhandelen van storingen algemeen
Aannemer ontvangt van Opdrachtgever een Ultimo bon, waarop de tijdsduur voor oplossing van de storing en de werkzaamheden zijn vermeld. Bij storingen die urgente afhandeling vereisen kan de Ultimo bon ook achteraf worden verstrekt door Opdrachtgever. Na de herstelwerkzaamheden moet de Aannemer de Ultimo bon gereed melden bij de Opdrachtgever.
- Het herstellen van manco's. Het registreren en verwerken van vervangingen of modificaties bij herstellingen in logboeken en/of revisietekeningen behoort bij het werk van de aannemer tenzij uitdrukkelijk andere afspraken worden gemaakt. De aannemer levert de documenten in digitale vorm aan de Opdrachtgever.

5.1 Storingen

Storingen moeten binnen de afgesproken termijn worden opgelost. Indien de aannemer dit d.m.v. een provisorische maatregel realiseert, moet hij contact opnemen met de Opdrachtgever voor een afspraak tot definitief herstel. De werkbonden van de uitgevoerde werkzaamheden moeten binnen 24 uur na het uitvoeren van de werkzaamheden gemaild worden naar het regionale servicebureau.

De aannemer moet inregelen dat hij 24 uur per dag bereikbaar is voor het aannemen van storingsmeldingen en het oplossen van storingen. De storingsmeldingen moet gemeld kunnen worden via een emailadres en een telefoonnummer. Beide moeten voor de gehele contractduur hetzelfde blijven.

Ook kunnen er storingen worden opgedragen welke worden geconstateerd via het proces NPO. Voor deze storingen zijn "Reactie- en Hersteltijden" van toepassing.

Reactie- en Hersteltijden

De termijnen waarbinnen de Aannemer ter plaatse aanwezig dient te zijn voor het opheffen van de storing(en), wordt als volgt bepaald:

- a.** Bij een Kritische Storing:
 - 1. Tijdens kantooruren: binnen 1 uur na melding;
 - 2. Buiten kantooruren: binnen 2 uur na melding.De storing dient binnen 12 uur te zijn verholpen.
- b.** Bij een Niet- Kritische Storing dient de storing:
 - 1. Binnen 5 werkdagen na de melding van de storing zijn opgeheven;
 - 2. Indien deze termijn wordt overschreden, wordt de desbetreffende Niet- Kritische Storing omgezet naar een Kritische Storing en zijn terstond alle bijbehorende voorwaarden van toepassing.

De Opdrachtgever bepaald in hoeverre een storing Kritisch dan wel Niet- Kritisch is.

- c.** De opdrachtgever kan ook (beperkt in omvang) correctief onderhoud opdragen. Deze werkzaamheden moeten binnen 3 weken zijn uitgevoerd.

De Opdrachtgever bepaalt wat onder correctief onderhoud moet worden uitgevoerd.

5.2 Direct uitvoerbare reparaties

Als tijdens de uitvoering van de overeenkomst, kleine reparaties (kleiner of gelijk aan € 500,-) noodzakelijk zijn, kleine storingen worden geconstateerd of noodzakelijke onderdelen vervangen moeten worden die niet onder het preventief onderhoud en/of inspectie vallen, kunnen deze na mondelinge of telefonische instemming met de contactpersoon van de opdrachtgever, direct worden uitgevoerd

Als de aannemer tijdens onderhoudswerkzaamheden manco's constateert waarvan het herstel direct noodzakelijk is, dan moet de aannemer dit terstond melden aan de Contactpersoon van de betreffende regio van het Rijksvastgoedbedrijf.

In overleg met deze contactpersoon wordt besloten of deze manco's wel of niet (direct) worden uitgevoerd.

De opgedragen werkzaamheden worden door de opdrachtgever bevestigd met een schriftelijke opdracht in de vorm van een Ultimo bon die gekoppeld is aan het Inkooporder nummer behorende bij de manco's.

6 Projecten

6.1 Algemeen

Indien er bij projecten leidingen worden vervangen of aangepast moet de gehele installatie worden gespoeld en moeten er monsters genomen worden voor het bepalen van de waterkwaliteit.

Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden moet de aannemer op een witdruk of in een digitaal PDF bestand de aanpassingen c.q. wijzigingen dan wel uitbreidingen aan de waterinstallatie, in de kleur rood, aangeven.

Deze gegevens moeten worden vastgelegd direct na het aanbrengen van de uitbreidingen c.q. wijzigingen en voordat de onderdelen aan het zicht zijn onttrokken.

De revisiegegevens moeten digitaal aan de opdrachtgever worden aangeleverd in PDF-formaat. Eventueel aangevuld met digitale foto's.

In overleg met de opdrachtgevers kan de aannemer de revisie verwerken in de digitale tekeningen van de RVB. Verrekening vindt plaats volgens de opgave in het prijzenboek.

Tot het werk behoort ook het opmaken van een OVP (overdrachtsprotocol) of update componenten lijst (en).

De werkzaamheden van projecten moeten verrekend worden volgens de opgave in het prijzenboek.

6.2 Advies contract

De aannemer van het adviescontract maakt een omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden. Zie voor informatie Tendersnet Referentienummer: F_482997 omschrijving "Raamcontract voor het inkopen van adviesdiensten om de veiligheid te borgen op het gebied van leiding- en proceswaterinstallaties".

Voor de uitvoering van de werkzaamheden beschreven in de rapportage van de aannemer van het adviescontract wordt een offerte gevraagd aan de aannemer van dit contract.

De intentie is om deze aanvragen per maand te verzamelen. De werkzaamheden uitgevoerd voor het adviescontract worden opgeleverd in samenwerking met de aannemer van het advies contract.

De intentie van dit contract is dat bij het beëindigen van dit contract, de waterinstallaties op alle punten aantoonbaar voldoen aan de wettelijke voorschriften.

6.3 Planbaar Onderhoud

Aan watertechnische installaties kunnen grootschalige vervangen / onderhoud werkzaamheden nodig zijn. Deze worden via een offerte aangevraagd en mogelijk opgedragen.

6.4 Covo,s

Van uit het proces COVO kunnen offertes worden aangevraagd voor kleine aanpassingen aan waterinstallaties. De verrekening moet plaats vinden per COVO. Indien een COVO niet tot uitvoer komt kan aannemer een vergoeding in rekening brengen zoals opgenomen in het prijzenboek.

6.5 Bijkomende werkzaamheden

Om de contractuele werkzaamheden te kunnen uitvoeren kan het noodzakelijk zijn ook bijkomende werkzaamheden te verrichten (zoals bijv. grondwerk). Opdrachtgever behoudt zich het recht voor deze voor het werk noodzakelijk bijkomende werkzaamheden aan Opdrachtnemer in opdracht te geven. Deze bijkomende werkzaamheden zullen als zodanig in de offerte worden gespecificeerd en opgenomen.

.

7 Logboeken, Inspectie -, keuringsdocumenten en tekeningen

Keuringsdocumenten, bestanden en logboeken, dienen door de aannemer volgens de hieronder beschreven procedure en aanwijzingen aan de opdrachtgever te worden geleverd of worden bijgehouden.

Alle keuringsdocumenten, maand -, kwartaal - en jaaroverzichten dienen binnen 14 kalenderdagen na afloop van de betreffende maand, het betreffende kwartaal of het betreffende kalenderjaar te worden gerapporteerd.

7.1 Rapportages waterkwaliteit

Per gebouw dient een rapport digitaal te worden verstrekt. De vorm van de rapportage moet in overleg met de directie worden vastgesteld.

Indien een herbemonstering aan de eisen voldoet dan moet er een nieuw rapport van het gebouw worden geleverd waarin de resultaten van alle bemonsteringen van het gebouw zijn opgenomen. Hieruit blijkt dan dat de waterkwaliteit in het gebouw aan de eisen voldoet.

Per monster dienen afzonderlijke rapporten zowel digitaal als analoog te worden verstrekt.

Op de rapportage moeten minimaal de volgende gegevens worden vermeld:

- ***Naam aannemer***
- ***Naam van het laboratorium***
- ***Degene die de monsternames analyseert/verwerkt in rapportage***
- ***De naam en telefoonnummer van de contactpersoon van de aannemer***
- ***De opdrachtgever***
- ***Objectnaam en objectnummer***
- ***Gebouw en gebouwnummer***
- ***Omschrijving ruimte en ruimtenummer***
- ***Plaatsaanduiding van de monstername***
- ***Uniek monsternummer***
- ***Datum van de monstername***
- ***Uitgevoerd meetprogramma***
- ***Degene die monstername heeft verzorgd***
- ***Normwaarde van de gevraagde parameters***
- ***Gemeten waarde van de parameter***
- ***Meetmethode (bij koeltorens)***
- ***Conclusie/advies per geanalyseerde parameter***

7.1.1 Overzicht rapportages waterkwaliteit

In de samenwerkingsruimte moet een excel bestand komen waarin dagelijks de overschrijdingen van de bemonsteringen worden opgenomen. In dit overzicht moeten de volgende gegevens minimaal worden opgenomen:

- **Object, gebouw en locatie tappunt en soort,**
- **de gemeten uitslag met datum,**
- **overige gegevens**

Zie (bijlage W.016)

7.2 Inspectie- en keuringsdocumenten

Keuringsdocumenten, Mancolijsten en Update componentenlijsten dienen door de Aannemer volgens de hieronder beschreven procedure en aanwijzingen aan de Opdrachtgever te worden geleverd.

7.2.1 Registratie in Keuringsplan

In het aan de Aannemer digitaal geleverde Keuringsplan dient door de Aannemer:

In de kolom "Status", welke initieel is gevuld met de waarde "In opdracht", de gewijzigde status van de desbetreffende PO- activiteit m.b.v. een picklist te worden ingevoerd. Er dient een keuze te worden gemaakt uit de volgende mogelijkheden:

- | | |
|---------------|--|
| Goedgekeurd: | De aannemer verklaart dat de component voldoet aan vigerende wet- en regelgeving. De aannemer levert een keuringsdocument met een, onvoorwaardelijke, verklaring van goedkeuring. |
| Manco: | Goedkeuring kan volgen na het oplossen van de beschreven manco. De Aannemer neemt de benodigde werkzaamheden/ herstellingen op in de Mancolijst met vermelding van de reden van het onthouden van de goedkeuring en welke actie dient te worden uitgevoerd om bij een herkeuring de Status 'Goedgekeurd' te verkrijgen. Samen met de mancolijst dient de aannemer een offerte in te dienen betreffende de hierboven benoemde actie(s). |
| Afgekeurd: | Het huidige component kan niet meer door zowel technisch als financieel verantwoord herstel op de Status 'Goedgekeurd' worden gebracht. De Aannemer neemt de reden van afkeuring en de voorgestelde vervanging op in de Mancolijst. Samen met de mancolijst dient de aannemer een offerte in te dienen betreffende de hierboven benoemde voorgestelde vervanging. |
| Niet gekeurd: | De PO- activiteit is niet uit te voeren. De Aannemer vermeld ondernomen acties en reden van het niet uitvoeren van de PO- activiteit in de Mancolijst. |

Van alle uitgevoerde PO- activiteiten uit het keuringsplan dient de datum in de kolom 'Datum uitgevoerd' (de gele kolom) van alle statussen (met uitzondering van de status 'In opdracht') te worden ingevoerd. Bij de status Goedgekeurd dient de datum van het keuringsdocument overeen te komen met de datum (datum uitgevoerd) in het keuringsplan. Vervolgens verschijnt daarnaast in de kolom 'Documentnaam' (de paarse kolom) de verplicht te gebruiken documentnaam ten behoeve van het bijbehorende door de aannemer te leveren digitale Keuringsdocument, aangevuld met de extensie pdf. In andere gevallen genereert het keuringsplan een manconummer welke op de mancolijst vermeld dient te worden.

7.2.2 Levering documenten.

Dit betreft de volgende documenten: Keuringsdocumenten, ingevuld Keuringsplan, Mancolijst en Update componentenlijst.

De Aannemer moet van elke afzonderlijke Planbare Onderhoudsactiviteit (PO- activiteit) uit het Keuringsplan met de Status "Goedgekeurd" een keuringsdocument leveren aan de Opdrachtgever. Tevens dient de opdrachtgever het ingevulde keuringsplan, de mancolijst en de update componentenlijst aan de aannemer te leveren. De Aannemer dient de uitgevoerde PO- activiteiten per kalendermaand digitaal aan te leveren. De levering dient uiterlijk 14 kalenderdagen na de maand van uitvoering van de PO- activiteit plaats te vinden.

Onderstaande informatie dient op het eerste blad van het keuringsdocument vermeld te worden. Informatie van de Aannemer:

- de naam, adres en eventuele relevante accreditatie en/of certificering van de Aannemer;
- de naam, functie en eventuele relevante opleiding en/of certificering van de onderhoudskundige of inspecteur.

Informatie vanuit het Keuringsplan:

- de Component- ID en de Componentsoort;
- de Keuring- ID en benaming van de PO- activiteit met , Grondslag, Frequentie en Datum uitgevoerd, uitsluitend met de Status "Goedgekeurd";
- de plaats van het component waaraan de PO- activiteit is uitgevoerd met object, gebouw- en ruimtegegevens;
- de rapportage van de Aannemer met de benaming van de toegevoegde inhoud en de naam van het PDF- document.

Daarnaast moet in het keuringsdocument ook minimaal de component specifieke informatie zoals beschreven in de Werkomschrijving, de Componentenlijst en alle overige in wet- en regelgeving voorgeschreven en binnen de vakbranche gebruikelijke informatie, in het keuringsdocument worden opgenomen. Deze informatie moet digitaal worden gegenereerd en mogen niet handgeschreven zijn.

Indien bovenstaande niet vermeld staat op het eerste blad van het keuringsdocument, dient een voorblad toegepast te worden.

De eerste pagina van elk keuringsdocument dient uitsluitend conform het meegeleverde Word sjabloon 'Voorblad uniform keuringsdocument' te worden opgesteld.

Om deze voorbladen **automatisch** met de informatie vanuit het Keuringsplan te vullen kan gebruik worden gemaakt van de functie 'Afdruk samenvoegen' in de office applicatie 'Word'. Het Word sjabloon en de hiervoor geschreven Handleiding 'Genereren voorblad o.b.v. Keuringsplan' wordt als bijlage W.014 bij de opdracht meegeleverd.

7.2.3 Eisen aan Keuringsdocumenten

De keuringsdocumenten die uit de PO- activiteiten voortvloeien dienen digitaal per PO- activiteit als een PDF- bestand te worden aangeboden aan de Opdrachtgever. Indien het bewijs uit meerdere keuringsdocumenten bestaat zoals bijvoorbeeld een voorblad, rapport en een certificaat, dienen deze door de aannemer tot één PDF- document te worden samengevoegd. Elk individueel PDF- bestand mag niet groter zijn dan 2 MB.

7.2.4 Aanlevering document

De Aannemer levert het door hem aangevulde Keuringsplan samen met de keuringsdocumenten met de status "Goedgekeurd" digitaal terug aan de Opdrachtgever. Om te kunnen voldoen aan de in artikel 7.2.2 gestelde termijn is het mogelijk dat de Aannemer telkens een deel van het totaal aantal te leveren keuringsdocumenten levert.

7.2.5 Mancolijst

Gelijktijdig met de digitale levering van de keuringsdocumenten van de PO- activiteiten met de Status "Goedgekeurd" worden, tevens digitaal, de keuringsdocumenten van de PO- activiteiten met een andere status dan "Goedgekeurd" samen en corresponderend met de digitale Mancolijst aan de Opdrachtgever (zowel de regionale contactpersoon als de contactpersoon benoemd in de inschrijvingsleidraad/uitnodigingsbrief) aangeleverd.

Alle in punt 7.2.1 beschreven situaties waarin de Aannemer moet rapporteren, met uitzondering van de Status "Goedgekeurd", zonder opmerkingen en/of adviezen, dienen te worden geleverd door melding op de bij de opdracht als bijlage geleverde Mancolijst onder het in het keuringsplan gegenereerde nummer.

Goedgekeurd:	Bij status "goedgekeurd" moeten eventuele op- en aanmerkingen niet op de Mancolijst vermeld worden. Immers deze hebben geen invloed op goedkeuring.
Manco:	De Aannemer neemt de benodigde werkzaamheden/ herstellingen op in de Mancolijst met vermelding van de reden en welke actie dient te worden uitgevoerd om bij een herkeuring de Status "Goedgekeurd" te verkrijgen. Samen met de mancolijst dient de aannemer een offerte in te dienen betreffende de hierboven benoemde actie(s).
Afgekeurd:	De Aannemer neemt de reden van afkeuring en de voorgestelde vervanging op in de Mancolijst. Samen met de mancolijst dient de aannemer een offerte in te dienen betreffende de hierboven voorgestelde vervanging.
Niet gekeurd:	De Aannemer vermeld ondernomen acties en de uiteindelijke reden van het niet uitvoeren van de PO- activiteit op in de Mancolijst.

7.2.6 Update componentenlijst

De update componentlijsten worden als bijlagen van de opdracht meegeleverd. De Aannemer dient deze update componentenlijst gelijktijdig met het ingevulde Keuringsplan en de mancolijst digitaal als Excel- bestand aan de Opdrachtgever terug te leveren.

Afwijkingen installatie- en/of bouwdeelgegevens

De installatiegegevens opgenomen in de Componentenlijst dienen op juistheid en volledigheid te worden gecontroleerd. Bij het constateren van afwijkingen dienen deze, conform de omschrijving op de update componentlijst, op de update componentenlijst te worden geregistreerd.

Ontbrekende installaties

Mocht de Aannemer tijdens de uitvoering van de in het Keuringsplan opgenomen PO- activiteiten, installaties of bouwdelen waarnemen die niet op het Keuringsplan en de Componentenlijst voorkomen en wel voldoen aan de voor de PO-activiteit geldende voorwaarden dan wordt de Aannemer geacht, ter plekke, de informatie te achterhalen en conform de omschrijving op de update componentenlijst en deze te registreren op de update componentenlijst.

De Aannemer dient in deze gevallen, na overleg en toestemming van de contactpersoon van de Opdrachtgever, de installatie of het bouwdeel ook te keuren en een Keuringsdocument aan de Opdrachtgever aan te leveren.

7.3 Logboek leidingwater installaties

De logboeken staan op de samenwerkingsruimte. Indien er geen logboek beschikbaar is dan moet de aannemer een nieuwe maken volgens het model dat door de directie ter beschikking wordt gesteld (zie bijlage W.06.). Dit wordt het format dat door de aannemer van het adviescontract wordt gebruikt.

Het logboek moet voldoen aan waterwerkblad 1.4G. De RVB stelt een basis plattegrond per gebouw beschikbaar en de componentenlijsten.

Het logboek zal tenminste bevatten: voorblad, tekening, tappuntenlijst, terugslagkleppenlijst, brandslanghaspels, hydrofoor, boilers, onderhoudsrapportages, monsternamerapportages, etc.

Dit logboek wordt geplaatst en door de aannemer bijgehouden op de samenwerkingsruimte.

7.4 Tekeningen

Indien wordt verlangd dat tekeningen worden aangepast/gereviseerd moet de aannemer dit uitvoeren overeenkomstig de tekenafspraken en volgens de tekenmethode die gebruikt is in de aan te passen tekening. Hierbij moeten eigenschappen en functionaliteiten van het bestand behouden blijven. De aannemer moet ermee rekening houden dat hiervoor de overeenkomstige versie van Autocad en in veel gevallen van die van Stabicad benodigd is. Nieuwe tekeningen moeten worden vervaardigd met Stabicad.

7.5 Samenwerkingsruimte.

Door de RVB wordt een samenwerkingsruimte ingericht waarin de aannemer en RVB documenten kunnen uitwisselen en beheren. Bij opdracht wordt de toegang tot deze ruimte ingeregeld. Mogelijk wordt dit op termijn vervangen door het programma VISI

8 Prijzenboek, offertes en toeslagen

8.1 Algemeen

Alle tarieven opgegeven in het Prijzenboek zijn inclusief alle bijkomende kosten zoals documenten, klein materiaal, staartkosten, voorrijdkosten, reis- en verblijfkosten.

Deze tarieven gelden ook voor onderaannemers.

De in de offerte van de aannemer verrekende materialen en montage moeten overeenkomen met de in het prijzenboek opgenomen standaard verrekenprijzen.

Prijzen gelden ook voor onderaannemers.

Materialen welke niet zijn opgenomen worden verrekend zoals opgenomen in de raamovereenkomst.

8.2 Toelichting prijzenboek

8.2.1 Blok 10 uur tarief voor correctief onderhoud.

Dit uur tarief (ploeguren) geldt voor correctief onderhoud, voor het oplossen van manco's en het uitvoeren van covo's.

8.2.2 Blok 20 uur tarief voor correctief onderhoud ter aanleiding advies contract

Dit uur tarief (ploeguren) geldt voor correctief onderhoud gemaakt naar aanleiding van de werkzaamheden van het advies contract.

8.2.3 Blok 30 uur tarief voor storingen

Dit uur tarief geldt voor oplossen van storingen.

8.2.4 Blok 40 uur vergoeding werkzaamheden buiten werktijd PO

PO is preventief Onderhoud welke is afgeprijsd voor uitvoering tijdens kantoor tijd.

Indien de RVB verzoekt om een deel van deze werkzaamheden uit te voeren buiten kantoor uren moet de aannemer de toeslag opgeven op de normale tarieven.

Uitgangspunt voor deze toeslag zijn de afspraken gemaakt in de CAO.

8.2.5 Blok 50 jaarlijks onderhoud volgens Waterwerkbladen

Werkzaamheden 50.1

Voor de werkzaamheden opgenomen in het prijzenboek onder nummer 50.1 moet de aannemer een prijs per tappunt opnemen. De werkzaamheden worden verrekend per gebouw op basis van het aantal tappunten per gebouw in de tappunten lijst of volgens tappuntenlijst behorende bij het logboek. Voor het tweede jaar geldt het aantal zoals is opgenomen in de logboeken.

Bij afwijkingen groter dan 10% plus of min kan er een verrekening plaats vinden. Deze verrekeningen volgens de opgave per tappunt in het prijzenboek.

Werkzaamheden 50.2

Voor de werkzaamheden onder punt 50.2 van het prijzen Boek is het volgende van toepassing: De aannemer moet een prijsopgave doen per terugstroombeveiliging.

De werkzaamheden worden verrekend per gebouw op basis van het aantal terugstroombeveiligingen. De gegevens van de terugstroombeveiligingen per gebouw moeten in het logboek worden opgenomen. Voor het tweede jaar geldt het aantal zoals is opgenomen in de logboeken.

Werkzaamheden 50.3

Voor de werkzaamheden opgenomen in het prijzenboek onder nummer 50.3 moet de aannemer een prijs per boiler opnemen. De werkzaamheden worden verrekend per gebouw op basis van het aantal boilers per gebouw volgens de componenten lijst. Bij afwijkingen groter dan 10% plus of min kan er een verrekening plaats vinden. Deze verrekeningen volgens de opgave per boiler in het prijzenboek.

Werkzaamheden 50.4

Voor de werkzaamheden opgenomen in het prijzenboek onder nummer 50.4 moet de aannemer een prijs per gebouw opnemen.

Werkzaamheden 50.5

Logboek produceren van gebouwen waar op dit moment geen logboek van is.

Werkzaamheden 50.6

Boei-inspectie uitvoeren, beperkt tot de elementen binnen de scope van dit contract, door een geregistreerd boei-inspecteur. Zie bijlage W.019 voor de hiervoor geldende cross-referencelijst van gebouwsoorten.

8.2.6 Blok 60 Jaarlijks onderhoud installaties

Verrekening van de werkzaamheden vindt plaats per stuk of per gebouw.

De prijs is incl. loonkosten/uren, materiaal, voorrijkosten, documenten en staartkosten. Deze stuks/gebouw prijs is ook geldig voor werkzaamheden van onderaannemers.

Werkzaamheden 60.1 t/m 60.12

Voor de werkzaamheden opgenomen in het prijzenboek onder nummers 60.1 t/ 60.12 moet de aannemer een prijs per component opnemen. De werkzaamheden worden verrekend per gebouw op basis van het aantal componenten per gebouw volgens de betreffende componenten lijst. Bij werkzaamheden aan componenten op het terrein wordt er verrekend per object. Bij afwijkingen groter dan 10% plus of min kan er een verrekening plaats vinden. Deze verrekeningen volgens de opgave per component in het prijzenboek.

Brandputten en brandkranen worden vanaf 01-01-2021 in opdracht gegeven i.v.m. een nog lopende contract.

Brandslanghaspels worden vanaf 01-01-2022 in opdracht gegeven i.v.m. een nog lopende contract.

8.2.7 Blok 70 Verrekenprijzen monsters waterkwaliteit.

Tarief betreft de beschreven werkzaamheden voor het eenmalige uitvoeren van het volledige meetprogramma incl. rapportage + resultaten welke vermelden in het digitale logboek beheer van elke analyse en het versturen van resultaten en adviezen genoemd in Hoofdstuk 4..

Werkzaamheden 70.16

Kosten herbemonstering:

Bij een her bemonstering moet een prijs worden opgegeven van de extra bezoekkosten (voorrijkosten).

Per dag mag er maar 1x voorrijkosten per object in rekening worden gebracht. Indien objecten binnen een straal van 25 kilometer liggen worden zij gezien als 1 object.

8.2.8 Blok 80 Aantoonbare wachturen Inspectiewerk

Bij niet keuren of het niet aanwezig zijn van de installatie kan de aannemer dit bedrag declareren als wijziging van het keuringsplan.

Bij andere apparaat / installatie waar wel onderhoud wordt gepleegd, update componentenlijst invullen en de daarbij horende verrekenprijs declareren.

Met wachturen wordt bedoeld, de uren langer dan één uur en door de Opdrachtgever veroorzaakt. De Aannemer toont aan Opdrachtgever aan dat Aannemer door toedoen van Opdrachtgever een beroep doet op wachturen.

Om wachturen te voorkomen moet de Aannemer bij problemen bij toegang direct contact opnemen met de contactpersoon van de Opdrachtgever en bij afwezigheid met de Contracthouder of het servicebureau van de betreffende RVB regio. Gegevens worden bij de startvergadering bekend gemaakt.

De Aannemer moet altijd afspraken maken over de toegang tot het betreffende object/gebouw. En per toegang tot een gebouw, overeenstemming te hebben met de objectbeheerder. Voordat de Aannemer 'op de stoep staat', moet deze afspraak aantoonbaar bevestigd zijn door beide partijen.

8.2.9 Blok 90 Ter gebruiken hulpmiddelen (materieel)

Werkzaamheden op hoogte waar hulpmiddelen voor nodig zijn tot een hoogte van vijf meter moeten in uurloon/ verrekenprijs zijn inbegrepen. Voor hoogten hoger dan vijf meter moet een prijs worden opgegeven voor het in te zetten hoogwerker.

8.2.10 Blok 100 Prijzen herstelwerkzaamheden afsluiters en brandkranen

Prijs is inclusief arbeidskosten.

8.2.11 Blok 110 Prijzen herstelwerkzaamheden waterinstallaties

Prijs per stuk, douchekop is inclusief ontkalken, Thermostaatkraan en terugslagkleppen volgens de waterwerkbladen tabel 3 van werkblad 3.8 de typen BA, CA, EA en EB. EB type altijd vervangen voor EA type indien mogelijk. CA type altijd vervangen voor een BA type indien mogelijk.

8.2.12 Blok 120 Thermisch reinigen installatie bij overschrijding legionella.

Aannemer zal zelf zorg dragen voor, indien nodig, een eigen externe heetwatervoorziening. Deze blok geldt voor warm en koud water.

8.2.13 Blok 130 Chemische reinigen installatie bij overschrijding legionella.

Deze blok geldt voor warm en koud water.

8.2.14 Blok 140 Tekenwerk digitaal bij meer dan 40 symbolen per tekening.

Niet alle tekeningen zijn in autocad beschikbaar. Een aantal moet worden geconverteerd van microstation tekening naar een autocad tekening. De kosten van dit omzetten van een tekening moet worden opgegeven in het prijzen boek.

Als er op een tekening meer dan 40 aanpassingen van een symbool zijn dan moet in het prijzenboek een prijs worden genoemd voor elk extra symbool

Indien er tekeningen ontbreken moeten deze worden gemaakt.

8.2.15 Blok 150 extra verrekenregels.

Indien een offerte voor het uitvoeren van een COVO/AIV (aanvraag infra voorziening) niet wordt opgedragen dan moet in het prijzenboek hiervoor een verrekenprijs worden opgenomen. Dit is een gemiddelde prijs inclusief alle kosten voor het maken van de offerte.