

Onderhoud Riolering en VWA

Programma van eisen onderhoud

Versie: 1.0

Ref.nr. aanbesteding:	2022-03A
Datum:	08-02-2022
Vertrouwelijkheidsniveau:	Betrokkenen

Colofon

GVB
Provincialeweg 2
1112 XT DIEMEN

Inkoop

Contactpersoon
Doorkiesnummer

Livio Tahamata
06-52428338

Goedkeuring

Naam	Functie	Datum	akkoord
Assetmanager GVB	Frank de Vries	2 juni 2021	
Assetmanager GVB	Diederick van der Vegt	2 juni 2021	
Teamleider Assetmanagement Team Stations	Ronald von Rotz	2 juni 2021	

Versiebeheer

Revisie	Wijziging	Door	Datum
1.0	Laatste opmerkingen verwerken	Yteke Braaksma	3-2-2022
0.8	Opsplitsen in twee percelen	Lieske Yntema	12-12-2021
0.7	Opmerkingen Y. Braaksma verwerken	Lieske Yntema	17-8-2021
0.6	Opmerkingen F. de Vries verwerken	Lieske Yntema	30-6-2021
0.5	Update en opmaak	Lieske Yntema	1-6-2021
0.1	Opzet	Dirk van der Vinne	1-3-2020

Inhoudsopgave

1	Afkortingenlijst	5
2	Inleiding.....	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Visie op Onderhoud	7
2.3	Doelstelling.....	8
2.4	Structuurbeschrijving	8
3	Preventief en correctief rioleringsonderhoud.....	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Scope werkzaamheden.....	9
3.3	Riolering ondergronds en bovengronds.....	9
	Riolering ondergronds.....	9
	Riolering bovengronds	10
	Bijzonderheden	10
	Bereikbaarheid technische ruimtes Oostlijn en Noordzuidlijn	11
3.4	Vuilwaterberging ondergronds	11
	Bijzonderheden Noord-Zuidlijn	12
	Bijzonderheden Oostlijn.....	12
3.5	Ledigen olieopvangbakken roltrapmachinekamers.....	12
3.6	Correctief onderhoud rioolreiniging.....	13
4	Topeisen en garanties.....	14
4.1	Topeisen	14
4.2	Garanties.....	14
5	Eisen inzake het werkproces.....	15
5.1	Werkproces planbaaronderhoud	15
	Planning.....	15
	Frequentie per onderdeel	15
	Werktijden.....	16
5.2	Werkproces correctief onderhoud.....	16
	Storingsproces correctief onderhoud	16
	Meldingsnummer	17
	Storingsmeldingen	17
5.3	Werkproces algemene eisen	18
	Inspectie- en Werkrapportages met inhoudelijk advies	18
5.4	Kostenopbouw	18
	Aanvullende offertes.....	18
	Altijd vooraf aanmelden alle werkzaamheden	18
	Afvoer afval	19
5.5	Componenten vervangen	19
5.6	Materialen en componenten.....	19
5.7	Terugkoppeling en rapportage	20

6	Eisen en bepalingen.....	21
6.1	Veiligheid	21
6.2	Wettelijke normen en voorschriften	21
6.3	Leeftijd	22
6.4	Personeelsinzet.....	22
6.5	Legitimatie	22
6.6	Bereikbaarheid	22
6.7	Vervoer/transport	22
6.8	Materieel.....	23
6.9	Sleutels	23
6.10	Parkeeronthefing.....	23
6.11	Afvoer materialen, puin, verpakkingsafval en afval.....	23
6.12	Opleveren.....	24
7	Bijlagen	25
7.1	Metro kaart GVB	25
7.2	Overzicht Riolering	25
7.3	Overzicht Riolering Noord-Zuidlijn	25
7.4	Handleiding GVB Rail Infra Bedrijf Werken op het metro en tram areaal	25
7.5	Overzicht hoeveelheden slib en vet ondergrondse vuilwaterberging.....	25
7.6	Processchema	25
7.7	V&G ontwerp	25
7.8	Werkinstructie Laatste Minuut Risico Analyse & Aan-afmeldprocedure metro.....	25
7.9	Agenda kwartaaloverleg	25
7.10	Opname rapportage Oost, Ring en Amstelveenlijn.....	25
7.11	Ontluchtingsinstructie	25

1 Afkortingenlijst

De gehanteerde begrippen die met een hoofdletter zijn geschreven, hebben de volgende betekenis in dit Programma van Eisen en Wensen:

Begrip	Betekenis
ALV	Amstelveenlijn
Assetmanager	De vertegenwoordiger die namens de Opdrachtgever optreedt die beschikt over noodzakelijke vakbekwaamheid voor het beheer van de installaties en die is geïnstrueerd omtrent de toevertrouwde taken en mogelijke gevaren die zijn verbonden aan onjuist handelen.
Buitendienststelling	De railinfrastructuur is voor het verrichten van werkzaamheden uit dienst genomen en er is geen exploitatief verkeer mogelijk.
CAB	Operators CAB (Centrale Afstand Bediening), ook wel schakelwachten genoemd.
Calamiteit	Onder een calamiteit wordt verstaan een ongewenst voorval binnen het beheersgebied van GVB Metro, waarbij dood of verwonding anders dan van lichte aard van één of meerdere personen en/of aanzienlijk materiële schade is of dreigt te ontstaan.
Compensatietijd	De termijn waarbinnen, na bekend worden van falen of storing, een compenserende maatregel moet zijn ingesteld.
DVP	Digitaal veiligheidspaspoort: online overzicht van de veiligheidscertificaten.
Exploitatietijd	De tijd op een kalenderdag tussen het uitrijden van het eerste metrovoertuig en het binnenrijden van het laatste voertuig. De exploitatietijd begint om 05:00 en eindigt om 02:00.
Functioneel herstel	Storing herstel op een installatie zodat de installatie de functie weer kan vervullen. Dit kan zijn d.m.v. een tijdelijke maatregel waarop definitief herstel nog moet volgen.
Gebruiker	Een Reiziger en/of medewerker van Opdrachtgever.
Jaarplan	In het jaarplan staan alle relevante werkzaamheden beschreven die in het betreffende jaar uitgevoerd worden.
Meldingsnummer	Door GVB verstrekt uniek nummer dat gekoppeld is aan een technisch defect van een element of installatie op een bepaalde datum.
OL - Oostlijn	OL - Oostlijn
Onderhoud	een bestaand product (onderdeel, componenten, installatie, etc.) in goede staat brengen en houden om de gestelde taken en functies te kunnen uitvoeren
Onderhoud, correctief	Het verhelpen van ongewenste onderbrekingen in de werking van installaties of componenten, ook indien dit veroorzaakt wordt door verkeerd gebruik. Zo nodig kan dit gebeuren

	middels noodmaatregelen die garanderen dat de OV exploitatie kan doorgaan.
Onderhoud, preventief	Het op basis van een planning uitvoeren van inspecties, controles en onderhoudswerkzaamheden gericht op het voorkomen van storingen en het in goede conditie houden van de installatie en zijn componenten, waarbij de gewenste conditie als minimum conditie is aan te houden. Als basis van preventief onderhoud dienen de onderhoudsinstructies van de fabrikant en Opdrachtgever te worden gebruikt. Indien geen instructies aanwezig zijn zal Opdrachtnemer deze zelf moeten opstellen en aan Opdrachtgever moeten voorleggen.
Opdracht	De opdracht voor de werkzaamheden zoals omschreven in de documenten waarvan dit PvE deel uitmaakt.
Opdrachtnemer	onderhoudsbedrijf verantwoordelijk voor het uitvoeren van het onderhoud, dat beschikt over de hiervoor noodzakelijke productkennis en vakbekwaamheid
PvE	Programma van eisen inclusief bijlagen
PBM	Persoonlijk beschermingsmiddelen
RL	Ringlijn
Schakelwacht	Zie bij CAB
Storing	Een onderbreking van het functioneren
VCA	De Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers is een lijst met aandachtspunten en werkmethodes op het gebied van veiligheid en gezondheid.
VTOM	Certificaat veilig werken naast de metro
Werkomschrijving	De beschrijving van het Onderhoud en de daarbij te volgen procedures
Wls	Wet lokaal Spoor

2 Inleiding

2.1 Algemeen

Dit programma van eisen heeft betrekking op het rioleringsonderhoud van alle Groot-Amsterdamse metrostations, tramhaltes, busplatform en gelijkrichterstations van GVB.

Het onderhoud aan het rioleringsstelsel zoals omschreven in dit programma van eisen valt onder de verantwoordelijkheid van het Rail Infra Bedrijf (RIB).

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 4 jaar met als optie een verlenging van 2 keer 1 jaar verlengen.

Het contract start vooralsnog op **1 juni 2022 en eindigt op 31 mei 2026**. Dit kan eventueel verlengt worden tot 2028. Na aanbesteding wordt de precieze startdatum en einddatum vastgelegd in de af te sluiten overeenkomst.

2.2 Visie op Onderhoud

Vervoers Regio Amsterdam (VRA) is belegd Eigenaar en strategisch beheerder van het areaal van de metro en tram infrastructuur in de regio Amsterdam. RIB is operationeel beheerder van de infrastructuur voor metro, tram en bus (IJzijde) in de regio Amsterdam. Rail Services (afdeling Areaalbeheer) is verantwoordelijk voor het (technisch) beheer, Onderhoud en de instandhouding (inclusief bediening, besturing en bewaking) van gebouwen, terreinen en gebouw gebonden installaties.

Doelstelling Onderhoud

GVB streeft er in de uitvoering van haar opdracht voor de VRA en de interne klant naar om alle gebouw gebonden installaties en onderdelen t.b.v. de afwatering op een zodanig Conditieniveau te houden dat door het tijdig en correct uitvoeren van Onderhoud overlast door het uitvallen van installaties wordt voorkomen. Storingen dienen voorkomen te worden en mochten deze wel optreden, dan moeten deze zo snel als mogelijk verholpen worden. Dit met minimale overlast en naar tevredenheid van de Gebruiker.

Wet en regelgeving, veiligheid en gezondheid

Te allen tijde moet voldaan worden aan geldende wet- en regelgeving. Dit geldt voor de Conditie van de gebouwen en installaties, de inzet van medewerkers, de wijze waarop het Onderhoud wordt uitgevoerd en alle werkzaamheden die daarmee verband houden. Op geen enkele wijze mag afbreuk gedaan worden aan de veiligheid en gezondheid. Doelstelling is om jaarlijks nul ongevallen te hebben.

Grip op Onderhoud

GVB wil een betrouwbaar beeld hebben van de Onderhoudsstaat van de gebouwen en installaties. Daarnaast wil GVB volledige grip hebben op alle Onderhoudsactiviteiten. Onderhoud moet bovendien doelmatig en efficiënt zijn. Om aan dit proces sturing te geven worden alle Onderhoudsactiviteiten vastgelegd en gedocumenteerd. Modificaties en alle voorkomende

Storingen worden eveneens geregistreerd. Storingen dienen verholpen te worden met inachtneming van de afgesproken Respons- en Hersteltijden. Verantwoording vindt plaats door middel van werkbonnen en goedkeuring door Opdrachtgever daarop. Alle relevante informatie wordt geregistreerd.

Duurzaamheid en maatschappelijke betrokkenheid

GVB hecht veel waarde aan duurzaamheid en maatschappelijke betrokkenheid. Opdrachtnemer dient actief een verminderde belasting van het milieu door zijn product, verpakkingen, grond- en hulpstoffen, na te streven. Tevens dient Opdrachtnemer actief beleid te voeren dat gericht is op energiebesparing.

Rol Opdrachtnemer

Alle handelingen van Opdrachtnemer moeten in lijn zijn met de doelstellingen, visie en ambitie van GVB op Onderhoud. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij maximaal meewerkt en mede sturing geeft aan het proces van continue verbeteren. Dit vergt een proactieve houding en transparante werkwijze met betrekking tot kostenbeheersing, kwaliteitsverbetering en optimalisering van werkprocessen door Opdrachtnemer.

2.3 Doelstelling

Door verschillende oorzaken (vervuiling, slijtage, misbruik, vandalisme, projectmatige werkzaamheden) komt het voor dat 'Vuilwater afvoer en binnen riolering' niet als gewenst functioneren.

Voorkomende afwijkingen zijn;

- Verstoppingen
- Lekkages
- Defecten en schade
- Stankoverlast

Om genoemde problemen en werkzaamheden zo goed mogelijk te kunnen ondervangen heeft het RIB besloten een programma van eisen op te stellen met bijbehorende doelstellingen, om zo te zorgen dat de functie voor de toekomst gegarandeerd is.

2.4 Structuurbeschrijving

Hoofdstuk drie geeft een overzicht van de scope en een globale beschrijving van de daarbij behorende werkzaamheden. In hoofdstuk vier wordt het 'preventief en correctief rioleringsonderhoud' beschreven en de onderhoudswerkzaamheden die hiermee gepaard gaan, inclusief de daarbij behorende onderhoudsfrequenties. De laatste twee hoofdstukken gaan in op de standaard voorwaarden die door GVB worden gesteld en de veiligheidsbepalingen, waaraan de onderhoudspartij zich dient te houden.

3 Preventief en correctief rioleringsonderhoud

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat over preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden aan het rioleringsstelsel en de onderhoudsfrequenties. Er zal hiermee een duidelijk overzicht ontstaan van de locaties waar onderhoud dient plaats te vinden en de activiteiten die hierbij gepaard gaan.

Tussen december 2015 en februari 2016 heeft een uitgebreide inspectie plaats gevonden van het rioolstelsel om de staat te bepalen en inzichtelijk te maken. Dit is vastgelegd in overzichten met foto- en video-bijlagen en op as built tekeningen per station. Voor de stations van de Ringlijn is besloten de aangetroffen gebreken tussen april en juli 2016 te verhelpen.

3.2 Scope werkzaamheden

De scope van de werkzaamheden met betrekking tot het rioleringsstelsel kan worden gesplitst in drie verschillende rioolstelsels;

1. Riolering ondergrondse stations
2. Riolering bovengrondse stations en haltes
3. Vuilwaterberging ondergronds

De aannemer wordt geacht het preventief en correctief onderhoud uit te voeren binnen de kaders van dit programma van eisen.

3.3 Riolering ondergronds en bovengronds

Riolering ondergronds

Dit betreft de volgende 9 stations;

1. Centraal station
2. Nieuwmarkt
3. Waterlooplein
4. Weesperplein
5. Wibautstraat
6. Europaplein
7. De Pijp
8. Vijzelgracht
9. Rokin

De aannemer dient minimaal **3 maal per jaar** preventief alle rioleringen te reinigen. Hierbij gaat het om alle schrobputten, lijngoten, liftgoten en zandvangers. Tevens dienen alle opvang emmertjes in de schrobputten leeg en schoon gemaakt te worden. Dit geldt eveneens voor de lijngoten, liftgoten en zandvangers.

Vetafscheider Waterlooplein:

De aannemer dient preventief minimaal **4 maal per jaar** onderhoud te plegen aan vetafscheider. Hierbij wordt verstaan, het leeg maken en volledig reinigen van deze vetafscheider en het afvoeren en laten verwerken van de inhoud uit de vetafscheider. De vetafscheider heeft een inhoud van 80 liter. Gebleken is dat bij onderhoud (4 x per jaar), deze afscheider vol zitten. Hou dus rekening met ongeveer 320 liter afvoer per jaar.

Riolering bovengronds

Dit betreft de volgende aantal stations en haltes;

1. Oostlijn bovengronds (13 stations)
2. Ringlijn (12 stations)
3. Amstelveenlijn (4 stations)
4. Overige haltes (2 haltes)
5. Noord-Zuid Lijn (2 station)

De aannemer dient minimaal **3 maal per jaar** preventief alle rioleringen te reinigen. Hierbij gaat het om alle schrobputten, lijngoten, liftgoten en zandvangers. Tevens dienen alle opvang emmertjes in de schrobputten leeg en schoon gemaakt te worden. Dit geldt eveneens voor de lijngoten, liftgoten en zandvangers.

Bijzonderheden

Amstelveenlijn:

Het metrodeel van de Amstelveenlijn is per Q2 2019 buiten exploitatie en is vervangen door een tramlijn. Hiervan hebben 4 haltes een lijngoot met riolering, deze dienen meegenomen te worden in deze aanbesteding.

Zuid WTC (Ringlijn):

Buiten de reguliere riolering dient de aannemer minimaal **2 maal per jaar** de hoofdriolering te reinigen, binnen het GVB-gebied in de centrale hal.

Rietlandpark (Overige stations):

De aannemer dient minimaal **2 maal per jaar** alle liggende leidingen te reinigen en de liftschachten leeg te zuigen en de restanten af te voeren. Tevens zal men de zandvangers van de roltrappen leeg maken (werken op afstand +/- 30 m1) .

Busplatform IJzijde (Overige stations):

Het reinigen van de gootconstructie op busplatform Izijde dient te geschieden m.b.v. een hoogwerker. Doordat deze hoogwerker opgesteld dient te worden op het fietspad voor een goede bereikbaarheid van de goot. Zal men hiervoor het fietspad moeten laten afsluiten en de activiteiten in het nachtelijke venster moeten uitvoeren. Voor het doen van deze werkzaamheden is het aanvragen van een WOIR-vergunning bij de gemeente Amsterdam verplicht. Zonder vergunning kunnen deze werkzaamheden niet aanvangen i.v.m. de dynamiek/complexiteit van de omgeving en het in gedrang komen van de verkeersveiligheid bij uitvoering zonder maatregelen. Deze werkzaamheden dienen **1x per jaar** te worden uitgevoerd.

Bereikbaarheid technische ruimtes Oostlijn en Noordzuidlijn

Rioleringswerken in onze stations bevinden zich over het algemeen in de technische omgeving, waarbij een gemakkelijke bereikbaarheid niet altijd vanzelfsprekend is. Door nauwe doorgangen en grote hoogtes i.c.m. een Spooromgeving zorgt voor een extra complexiteit bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Bovendien zijn een aantal technische ruimtes gekenmerkt al zijnde “besloten ruimte” en behoeven een speciale aanpak van werken bij het uitvoeren van de activiteiten. Er wordt dan ook een hoog veiligheidsbesef gevraagd van de leverancier die de werkzaamheden gaat uitvoeren i.c.m. een gedegen plan van aanpak

3.4 Vuilwaterberging ondergronds

De aannemer dient minimaal **3 maal per jaar** de vuilwaterbergingen van de ondergrondse stations te reinigen (inhoud maximaal 108 m³). Het gaat hierbij om het leegpompen van deze bergingen en het verwijderen/ afvoeren van slib. Een inschatting van de hoeveelheid slib en vet is te vinden in bijlage 5. Alvorens de werkzaamheden starten dient eerst de liggende rioleringsleiding richting deze bergingen te worden doorgespoten en volledig te zijn gereinigd.

Uitvoering van de werkzaamheden aan de vuilwaterbergingen van de ondergrondse stations vindt 's nachts plaats, in verband met overlast voor reizigers en drukte op de stations.

Er dient gestart te worden met de uitvoering op zondagavond t/m donderdagavond, inzet van een veiligheidsunit inclusief equipment, passende bij het werken in een besloten ruimte met mogelijke gevaarlijke gassen is hierbij noodzakelijk. De werkzaamheden vinden plaats in VBVE-ruimten. Voor aanvang van de werkzaamheden dient men een TRA te maken en voldoende maatregelen te treffen om te kunnen werken in dit soort ruimtes. Daarbij moet men ook aangeven hoe men om gaat met calamiteiten in geval er iets gebeurt en er reddingswerkzaamheden uitgevoerd moeten worden, alleen het CAB bellen is hierbij onvoldoende. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient men metingen te doen aangaande de luchtkwaliteit en daarbij passende maatregelen te treffen m.b.t. uitkomst van deze metingen. Onderdeel van de werkzaamheden is ook het volledig reinigen van de bergingen. Hieronder wordt verstaan dat de wanden van deze bergingen worden gereinigd onder hogedruk met warm water en een eventuele toevoeging van reinigingsmiddel. Ook dienen de ruimtes gedesinfecteerd te worden met middelen tegen ongedierte (bijv. muggen en vliegen).

Bijzonderheden Noord-Zuidlijn

Het reinigen van de vuilwaterberging NZL betreft de volgende stations:

1. Europaplein (5x waterberging, 1x vat, 1x sanibroyeur)
2. De pijp (2x waterberging, 3x vaten)
3. Vijzelgracht (3x waterberging, 4x vaten)
4. Rokin (5x waterberging, 2x vaten)
5. Centraal station (3x waterberging, 4x vaten, 1x sanibroyeur)
6. Noord (3x vaten)

Bijzonderheden Oostlijn

Het reinigen van de vuilwaterberging OL betreft de volgende stations (**2 per station**);

1. Centraal station
2. Nieuwmarkt
3. Waterlooplein
4. Weesperplein
5. Wibautstraat

Nadat de werkzaamheden vuilwaterberging Oostlijn zijn uitgevoerd dienen de bergingen hervuld te worden met voldoende water om droog lopen van het pompgemaal te voorkomen. Zie hiervoor bijlage 11.

3.5 Ledigen olieopvangbakken roltrapmachinekamers

De aannemer dient op afroep (op basis van regietarief) olieopvangbakken te ledigen op diverse stations van de Oost en ringlijn in de roltrapmachinekamers. Het gaat hierbij om 40 olieopvangbakken van de roltrappen Oostlijn (ondergrondse en bovengrondse) en 5 roltrappen van de ringlijn te weten; station Rai 1x, Zuid WTC 2x en Amstelveenseweg 2x.

Werkomschrijving;

Het reinigen van de olieopvangbakken ter plaatse van div metrostations omvat de volgende werkzaamheden;

- Afzetten van de werklocatie.
- Het openen van de olieopvangbakken.
- Het plaatsen van de tijdelijke vacuümpomp.
- Ledigen van de olieopvangbakken en de oliehoudend water opvangen in een vaatjes.
- De vaatjes afvoeren volgens de norm.
- Geopende olieopvangbakken dichten.
- Opruimwerkzaamheden en bezemschoon opleveren.

De aanbieding houdt in op afroep (op basis van regietarief) ledigen van de 45 olieopvangbakken met een inhoud van +/- 150 liter per olieopvangbak.

3.6 Correctief onderhoud rioolreiniging

Onder correctief onderhoud wordt verstaan: onverwachte verstoppingen, breuken e.d. Werkzaamheden die hieruit voortvloeien worden gemeld door de storingscentrale ("CAB" of "Schakelwacht"), moeten direct worden opgelost.

Het CAB is bij Storingen en/of Calamiteiten in het vervoersareaal de intermediair tussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever. Zij zijn 24/7 bereikbaar op 020 460 7154. De monteur is verplicht om zich telefonisch aan- en af te melden bij alle werkzaamheden.

Wanneer de hieruit voortvloeiende werkzaamheden meer dan "kleinschalig" te noemen zijn, dienen deze de eerstvolgende normale werkdag doorgegeven worden aan de contactpersoon bij GVB RIB (werkvoorbereider of inspecteur), zodat nadere afspraken over de aanpak van het probleem kunnen worden gemaakt. Per verstoring wordt afgerekend op basis van vooraf afgesproken tarieven.

4 Toeisen en garanties

4.1 Toeisen

1.	Opdrachtnemer zal inzake het onderhoud riolering en VWA alle opgedragen onderhoudswerkzaamheden, modificatiewerkzaamheden, technische en niet-technische dienstverlening en andere inspanningen zelfstandig, doelmatig en volledig in overeenstemming met het in dit programma van eisen bepaalde verrichten. Dit omvat: 1. Preventief onderhoud riolering 2. Correctief onderhoud riolering
2.	Opdrachtnemer toont een continue oplossingsgerichte houding en werkt mee aan het bereiken van de doelstellingen van het uit te voeren onderhoud, waaronder inbegrepen: • De Opdrachtnemer moeten voldoen aan de volgende normen/richtlijnen: - Certificering ISO 9001 en ISO 14001. - Certificaat "Veilig werken in riolering/ Besloten ruimten". - Certificaat BRLK10014, KIWA; "Reinigen van riolen, putten en kolken". - VCA-certificering. Daarnaast dient de aannemer VCA** gecertificeerd te zijn; bij VCA* dienen de in te zetten medewerkers een VCA-basis diploma te bezitten. - Veiligheidsladder, minimaal trede twee, of in het eerste jaar van contractperiode trede twee te behalen. • Per systeem aangeven welke acties of modificaties er redelijkerwijs nodig zijn om in de nabije toekomst het onderhoud resultaatgericht aan te kunnen laten nemen door een Opdrachtnemer; • Duurzaam voldoen aan minimum wettelijke eisen en regelgeving; • Voor de bedrijfsvoering relevante assetmanagementinformatie op orde krijgen.

4.2 Garanties

3.	Opdrachtnemer zal de werkelijke uitvoeringsdatum niet meer dan zeven (7) kalenderdagen vroeger of later laten plaatsvinden ten opzichte van het onderhoudsjaarplan.
4.	Opdrachtnemer beschikt over een 24/7 storingsdienst voor ontvangen, registreren en actief opvolgen van storingsmeldingen en hulpverzoeken vanuit GVB voor het verhelpen van storingen en andere problemen. Benadrukt wordt dat deze eis ook op de officiële feestdagen geldt.
5.	Opdrachtnemer is vakinhoudelijk expert en informeert GVB proactief over relevante veranderingen, ontwikkelingen, nieuwe voorschriften, richtlijnen, regelgeving, wetgeving inzake de in dit programma van eisen genoemde zaken.
6.	Opdrachtnemer zal storingsmeldingen aan de storingsdienst uiterlijk één (1) uur na ontvangst opvolgen, waaronder in elk geval wordt verstaan het aan de GVB schakelwacht

	en/of de GVB inspecteur en werkvoorbereiding Team Stations (tijdens kantooruren) toelichten van welke acties er ondernomen gaan worden met een tijdsplanning.
7.	Opdrachtnemer werkt proactief aan het verder verbeteren van het beheer en onderhoud van de waterafvoerinstallaties en onderdelen met als doel dat het GVB zo weinig als mogelijk tijd en geld kost om het vereiste kwaliteitsniveau te borgen.

5 Eisen inzake het werkproces

Hierbij is van toepassing het schema zoals opgenomen in bijlage 6 Processchema.

5.1 Werkproces planbaaronderhoud

Planning

8.	Opdrachtnemer zal steeds twee (2) maanden voor aanvang van het kalenderjaar een gedegen onderhoudsjaarplan aan GVB voorleggen met daarin een planning van de oplevermomenten en de (deel)werkzaamheden ervan die in het betreffende jaar uitgevoerd worden voor het gebruiksafhankelijk onderhoud, de te verrichten inspecties en voor zover dat mogelijk is het toestandsafhankelijk onderhoud.
9.	Uiterlijk 31 dagen voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden dient een werkplan afgegeven te worden het bedrijfsbureau. Hierin is opgenomen een dagplanning met beschreven activiteiten. GVB heeft tot 4 weken de tijd het recht om deze planning niet te honoreren en dient in overleg tot een nieuwe planning te komen.
10.	Opdrachtnemer zal de operationele uitvoering niet eerder aanvangen dan na ontvangst van het jaarordernummer en de bijbehorende schriftelijke toestemming van de Contractmanager van GVB dat de inhoud van het onderhoudsjaarplan voor de uitvoering in orde bevonden is.

Frequentie per onderdeel

11.	De aannemer dient minimaal 3 maal per jaar preventief alle rioleringen te reinigen. Hierbij gaat het om alle schrobputten, lijngoten, liftgoten en zandvangers. Tevens dienen alle opvang emmertjes in de schrobputten leeg en schoon gemaakt te worden. Dit geldt eveneens voor de lijngoten, liftgoten en zandvangers.
12.	De aannemer dient preventief minimaal 4 maal per jaar onderhoud te plegen aan vetafscidders. Hierbij wordt verstaan, het leeg maken en volledig reinigen van deze vetafscidders en het afvoeren en laten verwerken van de inhoud uit de vetafscidders. De vetafscidders hebben per stuk een inhoud van 40 liter. Gebleken is dat bij onderhoud (4 x per jaar), deze afscheiders vol zitten. Hou dus rekening met ongeveer 320 liter afvoer per jaar.
13.	Buiten de reguliere riolering dient de aannemer minimaal 2 maal per jaar de hoofdriolering te reinigen van station zuid, binnen het GVB-gebied in de centrale hal.
14.	De aannemer dient minimaal 2 maal per jaar alle liggende leidingen te reinigen en de liftschachten leeg te zuigen en de restanten af te voeren van station Rietlandpark. Tevens zal men de zandvangers van de roltrappen leeg maken (werken op afstand +/- 30 m1).

15.	De aannemer dient minimaal 3 maal per jaar de vuilwaterbergingen van de ondergrondse stations van de Oostlijn en de Noordzuidlijn te reinigen (Alleen 's nachts).
-----	--

Werktijden

16.	De werktijden zijn vastgesteld op maandag t/m vrijdag van 07.30 uur tot 16.00 uur. Indien de aard van het uit te voeren werk of de veiligheidsvoorschriften dit verlangt, zal er incidenteel in verschoven uren (avond, nacht of weekend) worden gewerkt.
17.	Uitvoering van de werkzaamheden in ruimtes waar overdag niet gewerkt mag worden zoals de RWA-kanalen dienen 's nachts uitgevoerd te worden.
18.	Uitvoering van de werkzaamheden aan de vuilwaterbergingen van de ondergrondse stations vindt 's nachts plaats, in verband met overlast voor reizigers en drukte op de stations.
19.	Er kan gekeken worden welke werkzaamheden overlast of gevaar voor reizigers veroorzaken. Deze dienen ook in de nacht te gebeuren, mede ter beoordeling van de aannemer zelf in afstemming met GVB.

5.2 Werkproces correctief onderhoud

Storingsproces correctief onderhoud

20.	Correctief onderhoud vindt plaats na falen van een onderdeel en meestal geïnitieerd door een storingsmelding. Eén van de activiteiten van de Opdrachtnemer is het opheffen van alle storingen. Deze worden aan Opdrachtnemer gemeld door uitsluitend: • de Werkvoorbereider; • de Operator Centrale Afstand Bediening van de vervoersafdeling.
21.	Zodra de opdrachtnemer deze melding heeft ontvangen dient de opdrachtnemer binnen 1 uur ter plaatse te zijn.
22.	De storingsmonteur arriveert ter plaatse en meldt zich telefonisch (020-4607154) aan bij de schakelwacht van GVB alvorens deze het areaal betreedt. De schakelwacht registreert de aanmelding van de storingsmonteur.
23.	Wanneer de hieruit voortvloeiende werkzaamheden meer dan "kleinschalig" te noemen zijn, dienen deze de eerstvolgende normale werkdag doorgegeven worden aan de contactpersoon bij GVB RIB (werkvoorbereider of inspecteur), zodat nadere afspraken over de aanpak van het probleem kunnen worden gemaakt.
24.	Per verstoring wordt afgerekend op basis van vooraf afgesproken tarieven.
25.	De CAB geeft een meldingsnummer door aan de storingsmonteur.
26.	Bij elke melding minimaal de onderstaande gegevens doorgeven aan het bedrijfsbureau stations: - Titel: bijvoorbeeld 'Weesperplein: Lekkage 0024 niet gereed' - Datum en tijdstip binnenkomst van de storingsmelding; - Welke locatie; incident en oplossing.
27.	Indien storingen m.b.t. een tijdelijke oplossing verholpen zijn of als storingen niet binnen 24 uur verholpen kunnen worden onderstaande melden aan GVB:

- De wijze van tijdelijk herstel met een datum en wijze van definitief herstel;
- De verwachte datum van definitief oplossen van de storing.

Meldingsnummer

28.	Storingsmeldingen en andere werkaanvragen met een urgentie waarvan uitvoering is vereist voor de planningstermijn, worden door GVB voorzien van een meldingsnummer. Deze worden aan Opdrachtnemer gemeld door uitsluitend: • de Werkvoorbereider; • de Operator Centrale Afstand Bediening van de vervoersafdeling. Opdrachtnemer zal na ontvangst ervan het benodigde (correctief) onderhoud aan het element dat de storing heeft veroorzaakt verrichten (met de bijbehorende urgentie). Dit is gereed wanneer het is hersteld, e.e.a. in overeenstemming met de technische en functionele specificaties ervan. Het onderdeel is dan terug in bedrijf gereede toestand.
29.	Voor opgedragen en uitgevoerd onderhoud dat niet is opgenomen in het onderhoudsjaarplan, zal Opdrachtnemer een pro-forma factuur verstrekken waarop vanuit GVB een inkoopordernummer verstrekt zal worden dat op de werkelijke factuur vermeld dient te zijn om de factuur door GVB betaalbaar te kunnen stellen.
30.	Opdrachtnemer adviseert GVB inhoudelijk over de met een meldingsnummer opgevolgde storingsmeldingen en werkaanvragen indien deze naar vakkundige beoordeling Opdrachtnemer voor GVB voor korte tijd acceptabel zouden kunnen zijn en daardoor in een planning zouden kunnen worden opgenomen als zijnde planbaar correctief onderhoud.

Storingsmeldingen

31.	Storingsmeldingen en andere werkaanvragen met een urgentie waarvan uitvoering is vereist voor de planningstermijn, worden door GVB voorzien van een meldingsnummer. Deze worden aan Opdrachtnemer gemeld door uitsluitend: • de Werkvoorbereider; • de Operator Centrale Afstand Bediening van de vervoersafdeling. Opdrachtnemer zal na ontvangst ervan het benodigde (correctief) onderhoud aan het onderdeel dat de storing heeft veroorzaakt verrichten (met de bijbehorende urgentie). Dit is gereed wanneer het is hersteld, e.e.a. in overeenstemming met de technische en functionele specificaties ervan. De installatie is dan terug in bedrijf gereede toestand.
32.	Voor opgedragen en uitgevoerd onderhoud dat niet is opgenomen in het jaarplan, zal Opdrachtnemer een pro-forma factuur verstrekken waarop vanuit GVB een inkoopordernummer verstrekt zal worden dat op de werkelijke factuur vermeld dient te zijn om de factuur door GVB betaalbaar te kunnen stellen.
33.	Opdrachtnemer adviseert GVB inhoudelijk over de met een meldingsnummer opgevolgde storingsmeldingen en werkaanvragen indien deze naar vakkundige beoordeling Opdrachtnemer voor GVB voor korte tijd acceptabel zouden kunnen zijn en daardoor in een planning zouden kunnen worden opgenomen als zijnde planbaar correctief onderhoud.

5.3 Werkproces algemene eisen

Inspectie- en Werkrapportages met inhoudelijk advies

34.	Na het verricht hebben van (deel)werkzaamheden of inspecties verzorgt Opdrachtnemer een inhoudelijke terugkoppeling erover aan de Werkvoorbereider van GVB door middel van een inspectie- en werkrapport. De rapportage dient uiterlijk 25 werkdagen na uitvoeren van de werkzaamheden te worden verstuurd.
35.	Urgente zaken dienen zo snel mogelijk telefonisch te worden doorgegeven aan de Werkvoorbereider en/of inspecteur van GVB. Hierbij kan gedacht worden aan opkomende storingen, gevaarlijke situaties of andere vormen die het bedrijfsproces kunnen verstoren. Ook deze zaken dienen, op een later moment, te worden verwerkt in de rapportage.
36.	De Opdrachtnemer doet (on)gevraagd verbetervoorstellen in het inspectie- en werkrapport, zoals inzake het gebruik, de inspectiefrequenties, het onderhoudsregime.

5.4 Kostenopbouw

37.	Onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd conform vooraf overeengekomen contractafspraken, uurlonen (avond, weekend en nacht) en storingstarieven.
38.	Tarieven entoeslagen in het kader van storing en calamiteitendienst dient ON separaat aan te leveren dan wel te specificeren in de aanbidding.
39.	Voorrijdkosten worden maximaal tot 1 uur vergoed. In geval van contractdekking worden er geen voorrijdkosten vergoed.

Aanvullende offertes

40.	Op verzoek van GVB, of wanneer het vakinhoudelijke advies van Opdrachtnemer het vervangen van onderdelen of het verrichten van aanvullende werkzaamheden (mede) behelst, of indien een preventieve onderhoudsactiviteit leidt tot een urgente reparatie, zal Opdrachtnemer op verzoek van de werkvoorbereider of inspecteur van GVB daarvoor een offerte uitbrengen. Opdrachtnemer staat GVB toe onderdelen of het verrichten van aanvullende werkzaamheden (om moverende redenen) bij een derde te betrekken.
-----	---

Altijd vooraf aanmelden alle werkzaamheden

41.	Opdrachtnemer zal alle (deel)werkzaamheden, zowel die vallen onder het jaarplan als aanvullend geoffreerd en in opdracht gegeven, bij urgentie onmiddellijk en anders uiterlijk acht (8) weken voor aanvang her-aanmelden bij de Werkvoorbereider van GVB. Opdrachtnemer zal (deel)werkzaamheden niet eerder aanvangen dan na schriftelijk akkoord van de Werkvoorbereider van GVB. Dit is nodig om de vervoersafdeling vooraf tijdig in kennis te stellen middels de daarvoor ingerichte interne procedure. Te allen tijde dient namelijk voorkomen te worden dat de exploitatie van de Openbaar Vervoer Concessie Amsterdam verstoord zou kunnen
-----	---

	worden. Voorts is dit her-aanmelden nodig vanwege eventuele wijzigingen voor in het jaarplan.
42.	Opdrachtnemer zorgt ervoor dat haar medewerkers zich altijd (24/7) telefonisch aanmelden bij het betreden van een bedrijfslocatie en zich afmelden bij het weer verlaten ervan. Aan- en afmelden moet bij de Operator CAB (Centrale Afstand Bediening), ook wel schakelwacht genoemd, onderdeel van de vervoersafdeling GVB stelt twee telefoonnummers beschikbaar die altijd (24/7) bemand en bereikbaar zijn: 020 - 460 7154. In het onwaarschijnlijke geval dat de telefoon niet wordt aangenomen mag de bedrijfslocatie vooralsnog niet betreden worden.

Afvoer afval

43.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de inzameling, het scheiden voor zover dat kan en het gescheiden (laten) afvoeren van alle vanwege de werkzaamheden ontstane bedrijfsafval en bedrijfsafvalstoffen. Opdrachtnemer overlegt de betreffende stortbonnen voorzien van het afvalstroomnummer aan de Werkvoorbereider.
-----	--

5.5 Componenten vervangen

44.	Tijdens onderhoud kan blijken dat een onderdeel vervangen moet worden. Melding vindt plaats aan inspecteur met opgave van: - het aantal benodigde uren, - transparante weergave van de materiaalkosten, - eventueel te verwachten levertijd.
45.	Wanneer het een niet 1-op-1 vervanging betreft moet dit op voorhand gemeld worden voor goedkeuring. Er moet een formele change procedure worden gestart met een maximale doorlooptijd van 6 weken. De opdrachtnemer heeft hierin een adviserende rol. In overleg met de opdrachtgever kunnen er 'tijdelijke reparaties' gedaan worden met evt. vervangende componenten, maar definitieve wijzigingen, moeten formeel worden doorlopen.
46.	GVB heeft het recht om zelf componenten in te kopen en beschikbaar te stellen voor montage.
47.	Het repareren, leveren en aanbrengen van alle componenten ten behoeve van het verhelpen van storingen, tot een bedrag van € 250,- per installatie per bezoek behoort tot deze overeenkomst.

5.6 Materialen en componenten

48.	Materialen of componenten welke vervangen zijn eerst bij GVB ter controle aanbieden, dit om het ontstane defect aan het component te beoordelen en om de mogelijke oorzaak van dit defect te vinden. Vervanging van onderdelen melden bij GVB.
49.	Tijdens het vervangen van een defect component ter plaatse, de oorzaak van het defect van het component achterhalen. Opdrachtgever informeren over de oorzaak van het defect door middel van beknopte rapportage. In overleg met GVB de oorzaak van het defect opheffen.

50.	Voordat bestelling van componenten plaatsvindt de bestellijst overleggen aan GVB met een toelichting waarmee aangetoond wordt dat de kwaliteit van componenten gelijkwaardig aan of hoger is dan het origineel.
-----	---

5.7 Terugkoppeling en rapportage

51.	Drie keer per jaar dient de opdrachtnemer een rapportage te verstrekken aan de opdrachtgever, wanneer er tussentijds gebreken zijn constateert is de opdrachtnemer verplicht hierover te rapporteren naar de opdrachtgever.
52.	Het opstellen van de rapportage dient de gehele contractperiode uniform te zijn. OG verwacht een gebrekenlijst bij aanvang contractperiode één op één te kunnen vergelijken met de gebrekenlijst bij beëindiging contractperiode.
53.	Daarnaast dient op eenzelfde uniforme wijze degradatie en instandhouding van alle in onderhoud opgenomen componenten in kaart te worden gebracht en gerapporteerd. OG verwacht de componentstatus bij aanvang contractperiode één op één te kunnen vergelijken met de status ten tijde van beëindiging contractperiode.
54.	De meetbare gegevens, al dan niet in Excel bestandsformaat, mogen separaat worden aangeleverd van de hoofd rapportage.
55.	Na aanlevering eerste rapportage reeks neemt ON initiatief tot het uitnodigen van OG om de rapportage(vorm) te bespreken.
56.	Na definitief akkoord OG over de eerste rapportages is de standaard gezet voor daaropvolgende rapportages.
57.	In de hoofd rapportages dient tenminste het volgende te worden opgenomen: - Object beschrijving - Titelblad - Auteur - Opsteldatum - Revisiebeheer - Beschrijving doelstelling - De gebreken die men tegen is gekomen tijdens het onderhoud (incl. foto's) - Advies tot herstel met bijbehorende kosten Buiten de hierboven beschreven inhoud om dient in elke rapportage inhoudelijk overeen te komen met het vooraf ingediende werkplan.

6 Eisen en bepalingen

6.1 Veiligheid

Teneinde de persoonlijke veiligheid van het personeel op de stations en langs de baan te kunnen waarborgen, worden veiligheidsvoorschriften toegepast. Iedereen werkzaam in de baan of in de directe nabijheid van de sporen dient op de hoogte te zijn van de veiligheidsvoorschriften.

58.	Wanneer er op hoogte wordt gewerkt zal de ON ten alle tijden gebruik maken van valbeveiliging om de veiligheid van de werknemers te waarborgen.
59.	De aannemer zal tewerkgesteld personeel vooraf in kennis stellen van deze voorschriften. Iedere werknemer van de aannemer of onderaannemer zal zich op de hoogte moeten stellen van deze voorschriften.
60.	De aannemer zal tewerkgesteld personeel vooraf in kennis stellen van deze voorschriften. Iedere werknemer van de aannemer of onderaannemer zal zich op de hoogte moeten stellen van deze voorschriften.
61.	Elke medewerker dient tijdens de uitvoeren van werkzaamheden in bezit te zijn van een geldig Digitaal Veiligheidspaspoort (DVP), voorzien van een geldig certificaat Veiligheid en Toegang Op de Metrobaan (VTOM) om toegang tot de metrobaan te verkrijgen.
62.	Daarnaast dient de aannemer de veiligheidsvoorschriften van GVB te kennen. Zie bijlage 7.4.

Tewerkgesteld personeel zal daarom moeten voldoen aan de volgende punten:

63.	In bezit van geldig VCA
64.	In bezit van geldig DVP+VTOM
65.	De nederlandse taal machtig zijn in woord.
66.	Gebruik te maken van de benodigde Persoonlijk beschermingsmiddelen (PBM's), al dan niet lokaal voorgeschreven, hetgeen voor rekening is van ON.
67.	Gebruik te maken van de benodigde PBM's, al dan niet lokaal voorgeschreven, hetgeen voor rekening is van ON.
68.	Onderhoudswerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door een kundige monteur in de aanwezigheid van een tweede (onderhouds of veiligheids)persoon welke aan tenminste dezelfde beschreven punten voldoet.
69.	Bij gebruik van hijs en-hefmiddelen dient de ON zelf te voorzien in daarvoor bestemd materieel en dient het materiaal te zijn voorzien van een geldige keuring.

6.2 Wettelijke normen en voorschriften

70.	De aannemer is op de hoogte van en voert de werkzaamheden uit volgens de actuele wettelijke voorschriften en normen t.a.v. de Arbo-wet.
71	De aannemer dient in het bezit te zijn van de volgende certificaten; - Certificering ISO 9001

	- VCA-certificering.
72.	Daarnaast dient de aannemer VCA** gecertificeerd te zijn; bij VCA* dienen de in te zetten medewerkers een VCA-basis diploma te bezitten.
73.	In verband met de gestelde veiligheidseisen en de daaraan gekoppelde communicatie dienen de medewerkers van de aannemer de Nederlandse taal te beheersen in woord en geschrift.

6.3 Leeftijd

74.	Het tewerkgestelde personeel moet voldoen wettelijk vastgestelde minimum leeftijd.
-----	--

6.4 Personeelsinzet

76.	De aannemer dient 'indien mogelijk' voor meerdere werkzaamheden dezelfde medewerkers in te zetten voor het GVB. Slechts in geval van ziekte of verlof kunnen andere medewerkers worden ingezet. Dit heeft als doel miscommunicatie te voorkomen.
77.	Vanwege veiligheidseisen eist GVB dat een aannemer bij het uitvoeren van werkzaamheden minimaal 2 mensen gebruikt.

6.5 Legitimatie

78.	Personeel van de aannemer dient te beschikken over een bedrijfslegitimatiebewijs voorzien van de bedrijfsnaam, naam werknemer, bsn-nummer en pasfoto.
79.	Daarnaast moet het personeel conform Nederlandse wetgeving in het bezit zijn van een geldig identiteitsbewijs (identiteitskaart of paspoort.)

6.6 Bereikbaarheid

80.	De aannemer of zijn personeel dient 24-uur per etmaal (ook op zaterdag, zon- en feestdagen) bereikbaar te zijn middels een 'centraal nummer' en/of (mobiele) telefoon.
-----	--

6.7 Vervoer/transport

81.	De aannemer dient te beschikken over een eigen, als zodanig duidelijk herkenbare, bedrijfswagen.
82.	De ondergrondse stations bevinden zich allemaal in een milieu zone liggen en zijn zodoende alleen bereikbaar zijn met een auto die binnen deze wettelijke specificaties valt.

6.8 Materieel

83.	Alle benodigde bouwvoorzieningen dienen door de aannemer zelf te worden geregeld. Denk bijvoorbeeld aan hijsmaterieel, steiger, goederenlift etc.
84.	In bepaalde situaties is het mogelijk dat de aannemer gebruik maakt van GVB-materieel. Dit moet wel in overleg gebeuren.

6.9 Sleutels

85.	ON krijgt de beschikking over sleutels uit het metro- sluitsysteem. De medewerkers die een sleutel nodig hebben, zullen deze bij GVB dienen aan te vragen via (emma@gvb.nl) en deze persoonlijk op het GVB-kantoor moeten komen ophalen. De sleutel dient dagelijks gevalideerd te worden op de daarvoor bestemde validatie-locaties.
86.	Bij verlies van deze sleutels wordt een bedrag voor vervanging in rekening gebracht.
87.	De aannemer wordt geacht bij verlies bij de politie aangifte van verlies/diefstal te doen.
88.	De sleutels zijn persoonsgebonden en mogen niet ongeoorloofd worden gebruikt, worden uitgeleend of worden gedupliceerd.
89.	Per sleutel geldt een borg van € 250,00.
90.	ON kan gebruik maken van een zogenaamde contractorpas om zichzelf binnen de OV-chippoortjes te begeven.

6.10 Parkeerontheffing

91.	Indien de uitvoering van de werkzaamheden dit noodzakelijk acht, kunnen er door GVB parkeervrijstelling worden verstrekt.
92.	De parkeervrijstelling mag formeel gebruikt worden indien er dicht bij een station geparkeerd moet worden voor het oplossen van storingen of bij een calamiteit.
93.	Misbruik van de vrijstelling door de dienstverlener resulteert in het intrekken van de vrijstelling.
94.	Tevens worden bij misbruik de kosten van de vrijstelling in rekening gebracht bij de dienstverlener evenals de gevolgkosten van dit misbruik.

6.11 Afvoer materialen, puin, verpakkingsafval en afval

95.	Al het afvoer van materialen, puin, verpakkingsafval, glas en sloopafval wordt uitgevoerd door de aannemer, conform de laatste Nederlandse wet- en regelgeving. Tenzij nadrukkelijk anders vermeld door het GVB.
96.	Uiteraard wordt er ook van de aannemer verwacht dat hij het 'werkgebied' bezemschoon oplevert.

6.12 Opleveren

97.	De aannemer zal tijdig vooraf melden wanneer de werkzaamheden worden voltooid. Dit geeft GVB de mogelijkheid om de uitgevoerde werkzaamheden te inspecteren en indien nodig vragen te stellen.
98.	Preventieve onderhoudswerkzaamheden en diens rapportage dienen te worden opgeleverd aan de inspecteur GVB.
99.	GVB zal pas overgaan tot vergoeding van de werkzaamheden nadat de GVB-inspecteur zijn akkoord heeft gegeven. Dit zal schriftelijk worden vastgelegd doormiddel van een 'opleverstaat' die door de aannemer zal worden opgesteld volgens de richtlijnen aangegeven door GVB.

7 **Bijlagen**

- 7.1 Metro kaart GVB**
- 7.2 Overzicht Riolering**
- 7.3 Overzicht Riolering Noord-Zuidlijn**
- 7.4 Handleiding GVB Rail Infra Bedrijf Werken op het metro en tram areaal**
- 7.5 Overzicht hoeveelheden slib en vet ondergrondse vuilwaterberging**
- 7.6 Processchema**
- 7.7 V&G ontwerp**
- 7.8 Werkinstructie Laatste Minuut Risico Analyse & Aan-afmeldprocedure
metro**
- 7.9 Agenda kwartaaloverleg**
- 7.10 Opname rapportage Oost, Ring en Amstelveenlijn**
- 7.11 Ontluchtingsinstructie**