

PvE

Preventief en Correctief Onderhoud liften en roltrappen

Vertrouwelijkheidsniveau: **Betrokkenen**

GVB Infra B.V

Areaalbeheer

Stations Metro

Versie: 1.1 d.d. 14 juni 2019

Uw contact
Doorkiesnummer
Email

ing. Th.H. van der Vinne
020 4605766
Dirk.vanderVinne@gvb.nl

Colofon

GVB

Provincialeweg 2
1112 XT DIEMEN

Revisie	Wijziging	Door	Datum
1.1	Diverse aanpassingen in het kader van de n.v.i.	T.H. vd Vinne	14-06-2019

Controle en acceptatie

Functie	Naam	Handtekening	Datum
assetmanager Stations Metro	ing. Th.H. van der Vinne		14-06-2019

Inhoudsopgave

Leeswijzer	6
1 Begrippen en definities	7
2 Inleiding	12
2.1 Publicatie	12
2.2 Kader GVB	12
2.3 Visie op Onderhoud	13
2.4 Doel van de aanbesteding	14
2.5 Duur overeenkomst	14
2.6 Geheimhouding	15
3 Scope van de opdracht	16
3.1 Areaal Metro, tram en bus	16
3.2 Perceelindeling	16
3.3 Bekende scopeaanpassingen en opties	16
3.4 Omvang en demarcatie	16
3.4.1 Algemeen	16
3.4.2 Demarcatie	17
4 Eisen en voorwaarden (aan Opdrachtnemer)	18
4.1 Wettelijke eisen en voorwaarden	18
4.2 Wet lokaal spoor	19
4.3 Werkvergunning en/of schriftelijke toestemming	19
4.4 Fotograferen, filmen en of publicaties	20
4.5 Digitale vastlegging	20
4.6 Contractorpassen	21
4.7 Parkeervrijstelling	21
4.8 Sleutelprocedure	21
4.9 Aanvullende voorwaarden	21
4.10 Veiligheid	23
4.11 Inzet persoonlijke bescherming middelen (PBM's)	23
4.12 Kwaliteitssysteem, V&G-plan	24
4.13 Ongevallen en onveilige situaties	24
4.14 Beheer van tekeningen	24
4.15 Onderaannemers	24
5 Communicatie	25
5.1 Rapportage	25
5.2 Overleg tussen GVB en Opdrachtnemer	26
6 Kritische Prestatie Indicatoren	27
6.1 KPI's GVB	27
6.1.1 Tevredenheid dienstverlening door Opdrachtnemer	27
1.1 Definitief	3/60

6.1.2	Gegevensbeheer installaties	28
6.1.3	Realisatie van Respons- en Hersteltijden	28
6.2	Vaststelling Prestaties	29
6.3	Nulmeting	29
6.4	Tekortkoming Opdrachtnemer	29
6.4.1	Afwijking grenswaarde per KPI	29
6.4.2	Combinaties van maximaal toegestane afwijkingen per kalenderjaar	30
6.5	Kortingen	30
7	Acceptatie en Facturatie	31
7.1	Acceptatie werkzaamheden	31
7.2	Facturatie	31
7.3	Opschorten van betalingen	32
8	Onderhoud	33
8.1	Algemeen	33
8.2	Werktijden	33
8.3	Werkbeschrijving liften	33
8.3.1	Onderhoud en minimaal aantal preventieve Onderhoudsbeurten	33
8.3.2	Preventieve Onderhoudswerkzaamheden	33
8.4	Werkbeschrijving roltrappen/rolpaden.....	35
8.4.1	Onderhoud en minimaal aantal Preventieve Onderhoudsbeurten.....	35
8.4.2	Preventieve Onderhoudswerkzaamheden roltrappen/rolpaden	35
8.5	Poets- en smeermiddelen	36
8.6	Voorschriften fabrikant / OEM-leverancier	36
8.7	Overzicht preventieve werkzaamheden	37
8.7.1	Het verhelpen van alle gebreken en (ver)Storingen tijdens Onderhoud.....	37
8.8	MJOP	37
8.8.1	Vervangend Onderhoud.....	37
8.8.2	Planning	38
8.9	Correctief Onderhoud (Storingen).....	38
8.9.1	Meldingsproces	38
8.9.2	Typen Storingen	39
8.9.3	Urgentie.....	39
8.9.4	Storingsdienst.....	39
8.10	Registratie	39
9	Materialen en nieuwe onderdelen.....	41
9.1	Verwerking van nieuwe materialen	41
9.2	Uitgangspunten bij nieuwbouw of modernisering	41
9.2.1	Type en fabricaten.....	41
9.2.2	Universele componenten	41
9.2.3	Besturingsapparatuur	41
9.2.4	Snelheidsregelingen.....	41
9.2.5	Tableaus, drukknoppen en bedienpalen	42
9.2.6	Deuren en deuraandrijvingen.....	42
9.2.7	Prijs matrix.....	42
9.2.8	Door GVB beschikbaar gestelde materialen	42
9.3	Vrijkomende materialen	42



9.3.1	Algemeen	42
9.3.2	Afvalstoffen.....	42
9.3.3	Niet-afvalstoffen	43
9.4	Garantie op onderdelen en werkzaamheden.....	43
9.5	Verantwoordelijkheid Opdrachtnemer.....	43
9.5.1	Voorraadbeheer	43
9.5.2	Certificering, typegoedkeuringen en (bestaande) garanties	44
9.5.3	Bestaande garantie(verklaringen)	44
10	Beschikbaarheid.....	45
10.1	Verantwoordelijkheid GVB	45
10.2	Maximale Stilstand installaties	45
10.2.1	Formule	45
10.2.2	Uitzonderingen	45
11	Keuringen en inspecties	46
11.1	Keuringen	46
11.1.1	Keurende instantie	46
11.1.2	Assistentie keuringen	46
11.1.3	Kosten herkeuring	46
11.1.4	Planning keuringen.....	46
11.1.5	Rapportage keuringspunten.....	46
11.1.6	Afhandelen keuringspunten	46
11.1.7	Afgekeurde liften	46
11.2	Conditieingen	47
11.2.1	Metende instantie	47
11.2.2	Assistentie Conditieingen.....	47
11.2.3	Rapportage Conditieingen	47
12	Bijlagen.....	48
12.1	Bijlage 1: Lijnenkaart tram- en metronet GVB.	49
12.2	Bijlage 2: Gebruiksovereenkomst Contractorpas.....	50
12.3	Bijlage 3: Voorbeeld vrijstelling.	51
12.4	Bijlage 4A-E: Algemene voorwaarden gebruik EMMA sleutel.	52
12.5	Bijlage 5: Veiligheidsinstructies GVB 2017.	53
12.6	Bijlage 6: Elektotechnisch Bedrijfsvoering Handboek.....	54
12.7	Bijlage 7: Vergunning BMI.....	55
12.8	Bijlage 8: CAD procedureboek GVB Rail Services.	56
12.9	Bijlage 9: Procedure "Afvalstoffenbeheer".	57
12.10	Bijlage 10 P1-P3: Perceelindeling, prijsensheets Onderhoud liften en roltrappen.	58
12.11	Bijlage 11: V&G plan ontwerpfase	59
12.12	Bijlage 12: Opleverdocument GVB	60

Leeswijzer

Voor u ligt het PvE Preventief en Correctief Onderhoud liften en roltrappen

Dit document bevat de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1: Hier treft u de in dit PVE gebruikte begrippen en definities aan.

Hoofdstuk 2: Hier treft u algemene informatie aan over GVB, over deze aanbesteding en over de planning.

Hoofdstuk 3: Hier wordt de scope van de opdracht aangegeven.

Hoofdstuk 4: Hier worden de eisen en voorwaarden voor Opdrachtnemer beschreven.

Hoofdstuk 5: Hier wordt de communicatie tussen GVB en Opdrachtnemer beschreven.

Hoofdstuk 6: Hier worden KPI's en de bepaling ervan beschreven.

Hoofdstuk 7: Hier wordt de acceptatie en facturatie van werkzaamheden beschreven.

Hoofdstuk 8: Hier worden diverse facetten van het gevraagde Onderhoud beschreven.

Hoofdstuk 9: Hier worden de eigenschappen van- en eisen aan materialen beschreven.

Hoofdstuk 10: Hier wordt de door GVB gevraagde beschikbaarheid van alle installaties inclusief de hiervoor benodigde materialen beschreven.

Hoofdstuk 11: Hier worden de door GVB in het kader van wetgeving en eisen GVB de werkzaamheden rond keuringen en inspecties beschreven.

Hoofdstuk 12: Bijlagen: De in het PvE beschreven documenten en bijlagen voor Opdrachtnemer.

1 Begrippen en definities

In dit document staan een aantal gehanteerde afkortingen, begrippen en definities. Onderstaande lijst geeft een overzicht van de betekenis.

Arbo keuringspunt	Een opmerking van een geautoriseerde keuringsinstelling over een gebrek aan een installatie van Arbo technische aard.
Beheerder	De vertegenwoordiger die namens de Gebruiker optreedt, als contactpersoon voor het betreffende object.
Beschikbaarheidspercentage	De tijd dat de installatie in uren beschikbaar is in verhouding tot de totale exploitatie tijd. Uitgedrukt in %
Bouwkundig keuringspunt	Een opmerking van een geautoriseerde keuringsinstelling over een gebrek aan een installatie van bouwkundige aard (zie ook technisch keuringspunt).
CAB (Schakelwacht)	Is bij Storingen en/of Calamiteiten in het vervoersareaal de intermediair tussen de Opdrachtnemer en GVB. Zijn zijn 24/7 bereikbaar op 020 460 7154. De monteur is verplicht om zich telefonisch aan- en af te melden bij alle werkzaamheden.
Calamiteit	Een onverwachte gebeurtenis die ernstige schade kan veroorzaken c.q. gevaar oplevert voor de veiligheid/gezondheid/milieu en/of een situatie waarin het niet reageren door Opdrachtnemer verstrekende gevolgen kan hebben en/of een situatie waarin er een Opsluiting van een reiziger is. GVB geeft aan wanneer sprake is van een Calamiteit.
Conditie	Fysieke gesteldheid en functionele werking van een bouw- of installatiedeel.
Componenten	Functionele onderdelen behorende tot de installatie.
Controleren	Onder controleren wordt verstaan het op specialistische wijze inspecteren van onderdelen op juiste werking dan wel goede staat, ten einde het optimaal functioneren van de installatie te waarborgen.
Correctief Onderhoud	Het verhelpen van een technische Storing en daarmee terugbrengen in een staat die aan de gestelde functionaliteitseisen voldoet. Wordt soms "Storings Onderhoud" genoemd.

Eigenaar	De in het PvE of bij de opdracht aangewezen persoon of personen die namens de Gemeente Amsterdam als Eigenaar optreden.
Gebruiker	Een reiziger en/of medewerker van GVB.
Hersteld	Onder Hersteld wordt verstaan dat de lift en/of roltrap na het uitvoeren van (herstel)werkzaamheden weer volledig functioneel wordt achtergelaten.
Hersteltijd	Onder de Hersteltijd wordt de tijd verstaan die verstrijkt vanaf het eerste meldtijdstip tot het moment dat de Storing is verholpen en de lift of roltrap weer in gebruik wordt genomen.
Installatienummer	Unieke codering van de lift of roltrap vanuit de Opdrachtnemer.
Installatieverantwoordelijkheid	De (persoonlijke) verantwoordelijkheid voor de elektrische installaties in een gebouw conform NEN 3140.
Jaarplan	In het jaarplan staan alle relevante werkzaamheden beschreven die in het betreffende jaar uitgevoerd dienen te worden.
Keurende instantie	Een onafhankelijke partij die door middel van keuringen toezicht houdt op de veilige werking van de installaties. De Minister van SZW wijst keurende instanties (Notified Bodies) aan en verlangt daarbij als aanwijscriterium o.a. erkenning door de Raad voor Accreditatie (RvA) en toetst zonodig of voldoende specifieke deskundigheid op het gebied van liften en roltrappen aanwezig is bij kandidaat-instanties. SZW ziet vervolgens toe op de aangemelde instanties en maakt daarbij gebruik van de toezichtresultaten van de RvA.
Keuring	Een uitgevoerde inspectie en/of beproeving van een door de overheid daartoe aangewezen Keurende instantie, waarbij nagegaan wordt of de installatie op veiligheidsaspecten voldoet aan de norm waaronder deze is gebouwd en/of voldoet aan nieuwe wetten en regelgeving.
Keuringspunt	Een opmerking van een Keurende instantie over een gebrek aan een installatie. Opdrachtnemer dient deze binnen 3 maanden te repareren.
Klacht	Een signaal dat een Gebruiker ontevreden is over de dienstverlening.
KPI	Kritische Prestatie Indicator.

Liftboek	Een Liftboek is een wettelijke verplichting en fysiek aanwezig in de machinekamers. <u>Alle</u> voorkomende werkzaamheden, wijzigingen, etc. dienen hierin te worden ingeschreven.
Liftinsight.com	Is een met een smartphone bereikbare webapplicatie. Een monteur is verplicht zich bij aankomst en vertrek altijd via de QR code op besturingskast te registreren met de aard van de werkzaamheden.
Looptijd	De tijd tussen aanvang van de overeenkomst en het moment waarop deze wordt beëindigd.
MBM	Modulair Based Maintenance is modulair gestuurd onderhoud. Dit houdt in dat niet iedere beurt alle onderhoudscomponenten van de installaties worden gecontroleerd maar dat het onderhoud door Opdrachtnemer wordt aangepast. Hierdoor is het mogelijk om de stilstandstijd van het onderhoud zo kort mogelijk te houden terwijl de bedrijfszekerheid van de installatie wordt gegarandeerd.
MJOP	MeerJarenOnderhoudsPlanning inclusief een begroting van de kosten ten behoeve van de GVB
Modificatie	Een aanpassing van een installatie of inventariselement met als doel de functionaliteit aan te passen of de Prestatie te verbeteren, terwijl geen sprake is van een defect.
OEM-leverancier	Original Equipment Manufacturer (Origineel Onderdelen Fabrikant) Is een fabrikant die originele onderdelen of eindproducten maakt. Een OEM is eigenaar van het originele ontwerp.
Onderaannemer	Een door Opdrachtnemer ingeschakelde firma die voor rekening en Risico van Opdrachtnemer werkzaamheden verricht in het kader van dit Onderhoudscontract.
Onjuist gebruik	Het gebruiken van de installatie op een wijze waarvoor deze niet is ontworpen.

Ontwerpspecificaties	De specificaties die gesteld zijn aan de bouwkundige omgeving en de installatie om deze naar behoren te laten functioneren. Hierbij inbegrepen zijn alle toleranties ten gevolge van normaal wisselende klimatologische omstandigheden en geaccepteerde slijtage.
Oorzaken van buitenaf	Het uitvallen van de lift- en/of roltrapinstallatie als gevolg van beschadigingen voortkomend uit een overmachtssituatie zoals spanningsuitval, brand, explosie, waterschade, natuurrampen, bouwkundige oorzaken/werkzaamheden, oorlogshandelingen, oproer, atoomkernreacties of het vrijkomen van atoomenergie of grondverschuiving.
Opdracht	De opdracht voor de werkzaamheden zoals omschreven in de documenten waarvan dit PvE deel uitmaakt.
GVB	Degene die zich verbindt tot overeengekomen betaling van de door Opdrachtnemer conform specificaties uit te voeren dan wel uitgevoerde werkzaamheden. Binnen deze overeenkomst is dit: Rail Services, afdeling Assetmanagement Stations Metro.
Opdrachtnemer	Degene die zich verbindt om conform overeengekomen specificaties werkzaamheden ten dienste van GVB uit te voeren.
Opsluiting	Een situatie waarin er een Opsluiting van een reiziger in de een lift. Opdrachtnemer dient binnen 30 minuten ter plaatse aanwezig te zijn en de passagier te bevrijden. GVB geeft aan wanneer sprake is van een Opsluiting.
Overeenkomst	De overeenkomst tussen GVB en de Opdrachtnemer.
Prestatie-eis	De eisen die gesteld worden in dit Onderhoudscontract op basis waarvan het functioneren van de installatie wordt beoordeeld.
Preventief Onderhoud	Alle activiteiten van Opdrachtnemer die gericht zijn op het veilig en betrouwbaar in bedrijf houden van de installaties. Hierbij moet rekening worden gehouden met de veiligheid, Prestatie-eis en de Conditie.
Reparatie	Geplande vervangingen. De tijdsduur van de reparatie wordt meegenomen in de berekening van de (on)beschikbaarheid.



Responstijd	De tijd vanaf het <u>eerste</u> meldtijdstip aan Opdrachtnemer tot het moment dat een medewerker van Opdrachtnemer ter plaatse verschijnt.
Risico	De kans dat er zich een onverwachte en ongewenste gebeurtenis voordoet.
Roltrapboek	Een roltrapboek is een wettelijke verplichting en fysiek aanwezig in de machinekamers. Alle voorkomende werkzaamheden, wijzigingen, etc. dienen hierin te worden ingeschreven.
Spitstijden	Dit zijn door GVB bepaalde tijdsperiodes waarbinnen geen Onderhoud met Stilstand van de installatie mag worden uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none">- Ochtenspits tussen 07:00 uur en 09:30 uur- Middag-/avondspits tussen 16:00 uur en 19:00 uur
Storing	Onverwacht falen van de installatie.
Technisch falen	Het uitvallen van de installatie ten gevolge van een technisch gebrek.
Tijdelijk Hersteld	Status van een Storing. Een Storing is Tijdelijk Hersteld wanneer de installatie of het inventariselement op een veilige wijze een door het GVB geaccepteerde Prestatie levert in afwachting van het definitief verhelpen van de Storing.
Vandalisme	Zie Onjuist gebruik.
Vervangend Onderhoud	Het vervangen van installaties c.q. installatiedelen wanneer niet langer voldaan wordt aan de gewenste Prestatie en bedrijfszekerheid.
Werkverantwoordelijkheid	Verantwoordelijkheid conform definitie NEN 3140.

Daar waar in dit document gerefereerd wordt aan één van de genoemde begrippen, definities of afkortingen, zal het betreffende woord met een hoofdletter worden weergegeven.

2 Inleiding

GVB heeft een Europese aanbesteding uitgeschreven voor uitvoering van Preventief en Correctief Onderhoud aan de liften en roltrappen binnen haar areaal.

De aanbesteding is complex. Om de impact voor GVB te minimaliseren en de doorlooptijd van deze aanbesteding voor de organisatie zo kort als mogelijk te houden, is er daarom gekozen voor een openbare Europese aanbesteding. Deze aanbesteding heeft alleen betrekking op de in het areaal van GVB aanwezige en bij Rail Services in Onderhoud zijnde liften en roltrappen.

2.1 Publicatie

De aanbesteding is gepubliceerd via TenderNed, het Nederlandse aanbestedings-platform en is daardoor ook automatisch gepubliceerd op Tenders Electronic Daily (TED). Alle in deze publicatie opgenomen bepalingen blijven onverminderd van toepassing en zijn op te vragen via <http://ted.europa.eu> en www.tenderned.nl.

2.2 Kader GVB

GVB verzorgt het openbaar vervoer met tram, bus, metro en veren in en rond Amsterdam. De organisatie telt circa 3.750 medewerkers. GVB vervoert reizigers met 45 buslijnen (waarvan 10 nachtlijnen), 14 tramlijnen, 5 metrolijnen en 14 veerverbindingen. Gemiddeld verzorgt GVB nu zo'n 950.000 reizigersritten per dag. Reizigers willen op tijd hun bestemming bereiken, geïnformeerd zijn en zich veilig voelen.

Reiziger centraal

GVB stelt de reizigers centraal in alles wat zij doet en is daarbij ook kostenbewust. Daarmee wil GVB een actieve en aantoonbare bijdrage leveren aan de verbetering van de leefbaarheid van Amsterdam en aan het versterken van de economie en de sociale veerkracht van de stad. GVB wil haar expertise inzetten voor de stad en zichzelf daarmee ook positioneren als pragmatische innovatiepartner.

Politiek

Daarnaast spelen politieke invloeden een belangrijke rol bij GVB. De overheid heeft substantiële bezuinigingen opgelegd op de overheidsbijdragen voor stads- en streekvervoer. Marktwerking in het openbaar vervoer is daarnaast nog steeds een onderwerp waar de politiek veel belang aan hecht. Mede gelet op een eventuele toekomstige nieuwe openbare aanbesteding van de vervoersconcessie is het daarbij van essentieel belang dat GVB marktconform opereert.

Locaties

De lift- en roltrapinstallaties zijn gehuisvest op verschillende OV-locaties in Amsterdam. Het grootste deel is gesitueerd op metrostations. De overige installaties zijn onderdeel van het tram- en/of busareaal (zie bijlage 1).



Nieuwbouw en renovatie

Zowel de renovatie van de Oostlijn metrostations, als de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn zijn voltooid. Als gevolg hiervan zijn er 60 liftinstallaties en 99 roltrappen/-paden vervangen en/of aan het areaal toegevoegd.

De aanpassing van de Amstelveenlijn is begin 2019 gestart, waardoor ook daar liftinstallaties worden vervangen en/of nieuw aangebracht.

Voor de liften en roltrappen op de Ringlijn wordt nog steeds gewerkt naar een situatie met levensduurverlengend onderhoud en/of een mogelijke vernieuwing van deze installaties tussen 2023 en 2027.

Voor GVB is een goede beschikbaarheid van verticaal transport om al onze Gebruikers (reizigers én personeel) die daarvan gebruik willen maken erg belangrijk. Zeker in een drukke metropool als Amsterdam is het van belang dat alle daarvan deel uitmakende installaties onze reiziger(s) uitnodigen om gebruik te (blijven) maken van openbaar vervoer.

2.3 Visie op Onderhoud

Afdeling Metro en Tram (MET) is namens de Vervoers Regio Amsterdam (VRA) belegd Eigenaar en strategisch beheerder van het areaal van de metro en tram infrastructuur in de regio Amsterdam. Vanuit MET is GVB-Rail Services operationeel beheerder van de infrastructuur voor metro, tram en bus (IJzide) in de regio Amsterdam. Afdeling Assetmanagement van Rail Services is daarmee verantwoordelijk voor het (technisch) beheer, Onderhoud en de instandhouding (inclusief bediening, besturing en bewaking) van gebouwen, terreinen en de daarin aanwezige gebouwgebonden installaties.

Doelstelling Onderhoud

GVB streeft er in de uitvoering van haar opdracht voor de Gemeente Amsterdam naar om alle gebouwen en installaties 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 GVB 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 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.

2.4 Doel van de aanbesteding

Het doel van deze aanbesteding is: Het contracteren van een Opdrachtnemer per perceel die in staat is om zowel de reizigerstevredenheid als het Onderhoud en daarmee de beschikbaarheid van de installaties te waarborgen geheel in overeenstemming met de eisen en wensen van GVB. Onder andere door:

- Waarborging van de huidige beschikbaarheid van equipments en benodigde onderdelen daarvan;
- Realisatie gegarandeerde service en kwaliteitsbeheersing;
- Correcte reactie – en Hersteltijden;
- Flexibiliteit bij Storingsopvolging;
- Transparantie in kosten en informatie;
- Monitoren en delen van informatie over het functioneren van de installaties, passende bij de ontwikkelingen van de omgeving (meer passagiers bijvoorbeeld) en de daarbij veranderde bedrijfsprocessen;
- Loyaliteit richting GVB;
- Hoge reizigers- en klanttevredenheid.

Uiteindelijk moet dit leiden tot minimaal dezelfde kwaliteit, minder onverwachte extra kosten, minder hinder en verstoring van exploitatie en minder discussie(s) tussen GVB en Opdrachtnemer.

2.5 Duur overeenkomst

De huidige BORI overeenkomst tussen Gemeente Amsterdam en GVB loopt tot en met 31 december 2024. GVB is voornemens om voor het beheer en onderhoud van liften en roltrappen per perceel een Raamovereenkomst af te sluiten voor een termijn van drie jaar en 4 maanden lopende van 1 september 2019 t/m 31 december 2022.

De huidige onderhoudsafspraken m.b.t. liften en roltrappen in de Noord Zuidlijn tussen Gemeente Amsterdam en VSB lopen nog door t/m 31 december 2020 en de nieuwe onderhoudsovereenkomst voor dit deel van de installaties gaan in per 1 januari 2021. Eventueel zal deze overeenkomst eerder beëindigd worden door de Gemeente Amsterdam en zal inschrijver door GVB gevraagd worden eerder dan 1 januari 2021 te starten met het onderhoud van de liften en roltrappen in de Noord-Zuidlijn. Als dit zich voordoet zal GVB dit uiterlijk 3 maanden voor gewenste startdatum van het onderhoudscontract voor de Noord-Zuidlijn aangeven.

Aansluitend heeft GVB de optie om deze Raamovereenkomsten voor een termijn van twee jaar te verlengen van 1 januari 2023 t/m 31 december 2024. De Overeenkomst eindigt aan het einde van bovengenoemde looptijd van rechtswege.



De Overeenkomst zal gebaseerd zijn op evaluaties van de geleverde ten opzichte van de gevraagde Prestaties van Opdrachtnemer. Indien blijkt dat Opdrachtnemer zijn werkzaamheden niet overeenkomstig de overeengekomen voorwaarden van de opdracht uitvoert zal de overeenkomst kunnen worden ontbonden.

2.6 Geheimhouding

Alle informatie, zoals vermeld in dit PvE en de bijgevoegde documenten worden ter informatie aan de mogelijke Opdrachtnemer verschaft. Het is onder geen beding toegestaan de informatie uit dit PvE en/of uit de documenten dan wel delen ervan zonder toestemming van GVB vooraf aan derden te verstrekken dan wel voor andere doeleinden te gebruiken dan in het kader van de aanbesteding op te stellen offerte voor het Preventief en Correctief Onderhoud van de liften en roltrappen bij GVB.

Partijen vrijwaren elkaar van schade door verkeerd gebruik en/of verlies van gegevens zoals opgenomen in de algemene- en aanvulende inkoopvoorwaarden van GVB. Deze bepaling geldt tot vijf jaar na beëindiging van het Onderhoudscontract.

3 Scope van de opdracht

3.1 Areaal Metro, tram en bus

Areaal	Oostlijn en Ringlijn		NoordZuidLijn		totaal
	Lift (st.)	Roltrap (st.)	Lift (st.)	Roltrap (st.)	
Otis	5	3	-	-	8
Kone	2	26	-	-	28
Kone (O&K)	-	3	-	-	3
Reco	1	-	-	-	1
Mohringer	1	-	-	-	1
Thyssen Krupp	33	44	25	97 (incl. 4 RP)	199
Hütter	1	-	-	-	1
Mitsubishi	16	-	-	-	16
Schindler	-	3	-	-	3
totaal	59	79	25	97	261

Figuur 7

3.2 Perceelindeling

Voor Perceelindeling zie bijlage 10: Perceelindeling, prijsensheets Onderhoud liften en roltrappen.

3.3 Bekende scopeaanpassingen en opties

Zoals in Hoofdstuk 1 aangegeven zijn er nu een aantal projecten in uitvoering welke ook invloed zullen hebben op de scope van het werk. De nieuw door onderstaande projecten geplaatste transportinstallaties worden als "optie" opgenomen in deze aanbesteding.

- Levensduur verlengd Onderhoud roltrappen en liften Ringlijn (2022). Zie ook leidraad.
- Project SRN: Door het project Stationsrenovatie zijn door Thyssen 33 stuks nieuwe liften en 2 roltrappen aangebracht. Voor deze installaties is een overbruggingsovereenkomst afgesloten met Thyssen tot en met einde 2019. Na deze periode worden deze installaties toegevoegd aan deze overeenkomst.
- Project NZL (2017-2019): De contractdatum met VSB is tot en met 31 december 2019. Met een optie tot verlengen tot en met 31 december 2020. Of er van deze optie gebruik gemaakt zal worden wordt voor eind mei 2019 besloten, waarna deze installaties aan de overeenkomst met Perceel 1 toegevoegd zullen worden.
- Project AVL (2019-2020): Vanaf begin 2019 wordt de Amstelveenlijn verbouwd. De metrolijn is hiervoor in zijn geheel buiten dienst. Daarbij vervallen er ook een aantal van de huidige stations. De in dit areaal aanwezige liften worden in verschillende bouwfases gesloopt. De oplevering van het project zal naar verwachting plaatsvinden in 2020, waarna deze installaties worden toegevoegd aan perceel 3.

3.4 Omvang en demarcatie

3.4.1 Algemeen

De taak van de Opdrachtnemer is het zorg dragen voor goed functionerende transportinstallaties met de afgesproken Conditie en in overeenstemming met het gebruik. In voorkomende gevallen dient de Opdrachtnemer aan te tonen dat de voor het Vervangend Onderhoud noodzakelijke activiteiten vallen



binnen de gegeven definitie hiervan. De GVB is gerechtigd de door de Opdrachtnemer gespecificeerde vervangingswaarde van de betreffende component te laten verifiëren middels het uitvragen van meerdere offertes bij andere marktpartijen. Op grond hiervan beslist de GVB.

3.4.2 Demarcatie

In Figuur 9 is de verdeling van de diverse taken m.b.t. het Onderhoud benoemd. Per taak is aangegeven wie voor de betreffende taak verantwoordelijk is (Opdrachtnemer/GVB). Tenzij anders vermeld vallen alle Onderhoudstaken onder de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer.

Onderdeel	Taak voor
Certificering (incl. verlengingen)	Opdrachtnemer
Conditie meting conform NEN 2767	GVB
Correctief Onderhoud (incl. verslaglegging/logboeken)	Opdrachtnemer
Installatieverantwoordelijke conform NEN 3140	GVB
Jaarlijkse evaluatierapportage Onderhoud	Opdrachtnemer
Keuringen en testen (bijvoorbeeld Keuring lift)	GVB
Keuring NEN 3140 liften en roltrappen	GVB
MJOP-voorstel 10 jaar (contractduur + 1,5 jaar)	Opdrachtnemer
Periodiek voortgangsoverzicht Onderhoud	Opdrachtnemer
Preventief Onderhoud (incl. verslaglegging/logboeken)	Opdrachtnemer
Registratie van meldingen door Gebruiker	GVB
Registratie van meldingen door CAB/SMP	Opdrachtnemer
Schoonmaak en Onderhoud roltrappen	Opdrachtnemer
Schoonmaak roltraptreden	GVB
Schoonmaak binnenzijde liftkooi en glas binnen- en buitenzijde liftschacht	GVB
Overig Schoonmaak en Onderhoud installaties aan binnenzijde liftschacht en buitenzijde liftkooi	Opdrachtnemer
Voortgangsoverzicht Onderhoud per maand/kwartaal	Opdrachtnemer

Figuur 9

4 Eisen en voorwaarden (aan Opdrachtnemer)

4.1 Wettelijke eisen en voorwaarden

Tenzij daarvan (in een aanvullende opdracht of anderszins) expliciet wordt afgeweken, zijn op de werkzaamheden van Opdrachtnemer, voor zover niet tegenstrijdig, de hierna volgende voorschriften, wetten en regels van toepassing:

- De wetten en verordeningen van de overheid (Rijksoverheid en Provincie Noord-Holland) waaronder mede begrepen de plaatselijke overheid.
- De door de overheid, waaronder mede begrepen de plaatselijke overheid, hinderwet, arbeidsinspectie, brandweer, gas-, stroom-, en waterleverend bedrijf e.d., op de landelijke eisen aanvullend gestelde eisen.
- Alle in Nederland geldende normen en voorschriften voor zover deze betrekking hebben op en/of in verband kunnen worden gebracht met de installaties volgens deze voorwaarden en omschrijvingen en onderdelen daarvan, waaronder in ieder geval:
 - Nergens in de installatie mogen (veiligheids-) contacten overbrugd worden
 - Bouwbesluit 2012
 - Regeling bouwbesluit 2012
 - Warenwetbesluit liften
 - NEN1010: Veiligheidseisen laagspanningsinstallaties in de woningbouw, utiliteitsbouw en de industrie
 - NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning
 - NEN-EN 81-20:2014 (nl): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het installatie van liften
 - NEN-EN 81-3: 2000 (nl): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Deel 3: Elektrische en hydraulische klein-goederenliften
 - NEN-EN 81-21:2003 Ontw. (en): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Liften voor het vervoer van personen en goederen - Deel 21: Nieuwe personen- en goederenliften in bestaande gebouwen
 - NEN-EN 81-21:2009: Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Liften voor het vervoer van personen en goederen - Deel 21: Nieuwe personen- en goederenliften in bestaande gebouwen
 - NEN-EN 81-21:2018 Ontw. (en): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Liften voor het vervoer van personen en goederen - Deel 21: Nieuwe personen- en goederenliften in bestaande gebouwen
 - NEN-EN 81-22:2018 Ontw. (en): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en aanbrengen van liften - Liften voor het vervoer van personen en goederen - Deel 22: Elektrische personen- en personen-goederenliften met hellende baan
 - NEN-EN 81-28:2018+C1:2019 (en): Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personengoederenliften - Deel 28: Afstandsalarmpersonen- en personen-goederenliften
 - NEN-EN 81-70: 2018 (en) Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personengoederenliften - Deel 70: Toegankelijkheid van liften voor personen inclusief personen met een handicap
 - NEN-EN 81-71 2018 +C1:2018: Veiligheidsregels voor het vervaardigen en het aanbrengen van liften - Bijzondere toepassingen voor personenliften en personengoederenliften - Deel 71: Liften bestand tegen Vandalisme
 - NEN-EN 13015:2001+A1: (2008): Onderhoud v. liften en roltrappen - Regels voor Onderhoudsinstructies
 - NEN 3508 1988 (nl): Staalkabels, schijven en trommels voor hijs- en transport- doeleinden
 - ISO 4344:2004 (en): Staalkabels voor liften - Minimum eisen
 - Richtlijn 95/16/EG Machine richtlijn
 - Richtlijn 2006/42/EG - Publicatieblad EU betreffende wijziging de Machinerichtlijn
 - Richtlijn liften 95/16/EG
 - NEN-EN-ISO 13850 – veiligheid van machines – Noodstop – Ontwerpbeginselen
 - Publicatieblad van de EU betreffende veiligheid arbeidsmiddelen
 - NEN-EN 115-1:2017 (en): Veiligheid van liften, roltrappen en rolpaden - Deel 1
 - NEN-EN 115-2 2010+A1 (en): Veiligheid bij renovatie van liften, roltrappen en rolpaden

- NEN 1081: Veiligheidsvoorschriften voor elektrische personen- en goederenliften met betreedbare kooi
- NEN 2767-1-C1: 2017(nl): Condiëtiemeting van bouw- en installatiedelen Deel 1
- NEN 2767-2: 2008 (nl): Condiëtiemeting van bouw- en installatiedelen Deel 2
- ISSO-publicatie 79 "inspectie en onderhoud van noodverlichtingsinstallaties"
- NPR-IEC/TR 61000-5-2:2004nl Elektromagnetische compatibiliteit – Deel 5: Installatie- en migratierichtlijnen – Sectie 2: Aarding en bekabeling (1)
- NEN-EN 12016:2013 (en) Elektromagnetische compatibiliteit - Productgroepnorm voor liften, roltrappen en rolpaden - Immunitet
- EMC EN 55022:2011 Gegevensverwerkende apparatuur - RadioStoringskenmerken – Grenswaarden en meetmethoden (1)
- EMC EN 55024:2010/A1:2015 Gegevensverwerkende apparatuur - Immunitetskenmerken – Grenswaarden en meetmethoden (1)
- CE-markering

¹ EMC gerelateerde normen zijn, in de huidige situatie, alleen van toepassing op liftinstallaties met een frequentieregeling.

Uitgangspunt in het PVE is dat de laatst uitgekomen en geldige versie van deze documenten ten tijde van deze aanbesteding van toepassing zijn, met inbegrip van bij inschrijving voorzienbare aanvullingen en/of wijzigingen.

Bovenstaande versiedatum's zijn daarom indicatief. Opdrachtnemer dient zich er zelf van te vergewissen dat zij deze laatst gepubliceerde normen hanteert. In geval van conflicterende eisen is de strengste eis maatgevend. Dit geldt ook voor de eisen en voorwaarden zoals hierboven benoemd en voor de eisen in de overige documenten.

Wijzigingen van na aanbesteding uit te voeren werkzaamheden welke nodig zijn om aan deze eisen te voldoen zullen alleen verrekend kunnen worden als meer en/of minderwerk tenzij de aannemer die wijzigingen en de gevolgen daarvan niet had kunnen voorzien ten tijde van de prijsaanbieding.

4.2 Wet lokaal spoor

De wet lokaal spoor (wls) is vanaf 1 december 2015 in werking. Vanaf deze datum is het dagelijks bestuur van de Vervoersregio Amsterdam (VRA) bestuurlijk eindverantwoordelijk voor zowel het regionale verkeer- en vervoerbeleid als de daarbij horende metro- en tram infrastructuur. Het dagelijks bestuur heeft de zorgplicht voor de aanleg en het beheer (inclusief Onderhoud) van deze lokale spoorweginfrastructuur, die is gelegen in de gemeenten Amsterdam, Amstelveen, Diemen en Ouder-Amstel.

Alle benodigde vergunningen worden verleend door de gemeente Amsterdam, afdeling Metro en Tram.

Informatie opvragen kan via <http://gvb.nl/zakelijk/vergunning-aanvragen-aannemers>

Wanneer dit van toepassing is op werkzaamheden van Opdrachtnemer zal GVB dit tijdig melden.

4.3 Werkvergunning en/of schriftelijke toestemming

Een werkvergunning en/of schriftelijke toestemming is nodig voor alle werkzaamheden waar (veiligheids)Risico's aan verbonden zijn, maar die onder gecontroleerde omstandigheden en onder bepaalde voorwaarden veilig uitgevoerd kunnen worden zonder het primaire proces te verstoren. Het in dit punt benoemde document is het bewijs dat GVB toestemming heeft gegeven voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. De voorwaarden die daarbij zijn vastgelegd zijn bindend.

Een werkvergunning en/of schriftelijke toestemming van GVB is ten minste nodig voor:

- het uitvoeren van Onderhoudswerkzaamheden tijdens de Spittijden;
- (mogelijke) verstoring van andere (vervoers)processen bij GVB;
- het betreden van en werken in een besloten ruimte;



- hijswerkzaamheden;
- het uitvoeren van vuur- of vonkverwekkende werkzaamheden;
- het werken met hoge druk reinigingsapparatuur (boven 100 bar);
- het gebruik van straalmiddelen;

De Opdrachtnemer dient tijdig en ten minste in de hiervoor beschreven situaties een werkvergunning en/of schriftelijke toestemming aan te vragen bij GVB. De werkzaamheden mogen pas opgestart worden als deze is afgegeven. GVB tracht een normale werkvergunning en/of schriftelijke toestemming binnen afzienbare tijd af te geven.

Opdrachtnemer dient rekening te houden met een doorlooptijd van minimaal 6 weken wanneer de aanvraag invloed heeft op veiligheidsinstallaties en/of spoorgerelateerde werkzaamheden.

4.4 Fotograferen, filmen en of publicaties

Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is voorafgaande schriftelijke toestemming van de GVB noodzakelijk.

4.5 Digitale vastlegging

De transportinstallaties worden door GVB momenteel geregistreerd in Liftinsight.com. De transportinstallaties zijn voorzien van een vandaalbestendige QR-codesticker op de hoofdstoppplaats, in de kooi, op de besturingskast en op de kaft van het papieren Liftboek. Deze QR-code is gekoppeld aan de transportinstallaties, zodat het scannen van deze code leidt tot het openen van het online Liftboek van de betreffende transportinstallaties. Opdrachtnemer krijgt schrijfrechten op de installaties in onderhoud.

In Liftmanager worden alleen onderstaande zaken geregistreerd:

- Onderhoud:
 - Datum en tijd van aankomst;
 - Datum en tijd van vertrek;
 - Omschrijving van de werkzaamheden.
- Storingen:
 - Datum en tijd van melding + naam melder;
 - Datum en tijd van aankomst;
 - Datum en tijd van vertrek;
 - Aard van de Storing (Opsluiting, Stilstand of Vandalisme)
In geval van Vandalisme een foto van de ge vandaliseerde onderdelen;
 - Korte omschrijving van de werkzaamheden.
- Keuringen
 - Type keuring;
 - Keuringsbeslissing / status;
 - Keuringspunten + markeren als afgehandeld na Herstel;
 - Uploaden keuringsrapport.

Andere informatie als dan genoemd, worden hier niet in opgenomen.

De kosten voor de Hardware en Software om hierin te voorzien zijn voor Opdrachtnemer.

Voor de NZL wordt gebruik gemaakt van ServiceNow. Leverancier krijgt hiervoor een account.

4.6 Contractorpassen

Voor iedere reguliere voor GVB werkende medewerker van de Opdrachtnemer geldt dat hij/zij in het bezit dient te zijn van een geldige contractorpas. Deze contractorpassen worden op persoonsniveau uitgegeven door GVB.

De procedure voor het verkrijgen en gebruik van contractorpassen treft u aan in bijlage 2: Gebruiksovereenkomst Contractorpas.

Zonder contractorpas heeft men geen toegang tot de Metrostations. De contractorpas biedt geen toegang tot het tramgedeelte Lijn 5 (Amstelveenlijn). Het is ten strengste verboden om met meerdere personen gebruik te maken van één contractorpas of gebruik te maken van de contractorpas, anders dan voor het uitvoeren van werkzaamheden in opdracht van GVB. Bij verlies van de contractorpas brengt GVB € 50,00 in rekening voor een vervangende pas.

Bij constatering van oneigenlijk gebruik van de contractorpas wordt deze door GVB ingenomen en wordt er gedurende de contractperiode voor deze medewerker ook geen nieuwe contractorpas meer verstrekt. Tevens worden bij misbruik de gemaakte van- en geboekte kosten op de contractorpas in rekening gebracht bij de Opdrachtnemer.

De contractorpassen dienen door de medewerkers zelf te worden opgehaald en bij uitdiensttreding te worden ingeleverd bij GVB.

4.7 Parkeervrijstelling

Indien het voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is, kunnen er door GVB parkeervrijstellingen worden verstrekt. Een voorbeeld van de parkeervrijstelling treft u aan in bijlage 3.

De parkeervrijstelling mag formeel gebruikt worden indien er dicht bij een station geparkeerd moet worden voor het oplossen van Storingen of bij een Calamiteit. Voor het uitvoeren van Onderhoudswerkzaamheden wordt het gebruik van deze vrijstelling gedoogd. Er mag niet in een betaald parkeervak mee worden geparkeerd. Verlies- en/of diefstal zal direct bij constatering moeten worden gemeld aan GVB. Misbruik van de vrijstelling door de Opdrachtnemer resulteert in het intrekken van de vrijstelling. Er wordt gedurende de contractperiode voor deze medewerker ook geen nieuwe parkeervrijstelling meer verstrekt. Tevens worden bij misbruik de kosten van de vrijstelling in rekening gebracht bij de Opdrachtnemer.

4.8 Sleutelprocedure

GVB hanteert voor de uitgifte van sleutels een specifieke procedure. Zie bijlage 4A-D: Algemene voorwaarden. De Opdrachtnemer dient zich strikt te conformeren aan deze procedure.

De sleutels worden op persoonsniveau uitgegeven en dienen derhalve door de medewerkers zelf te worden opgehaald en bij uitdiensttreding te worden ingeleverd bij GVB. Bij verlies brengt de GVB € 125,00 in rekening voor een vervangende sleutel. Bij constatering van oneigenlijk gebruik van de sleutel wordt deze door GVB geblokkeerd en ingenomen.

4.9 Aanvullende voorwaarden

De Opdrachtnemer dient gedurende de gehele looptijd van het contract te beschikken over een geldig VCA** certificaat.



De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat er voor alle uit te voeren werkzaamheden alleen vakbekwame personeelsleden in. De in te zetten servicemonteur / storingsmonteur zijn minimaal in het bezit van de opleiding servicemonteur / storingsmonteur - SOL opleiding liftechniek module 2 deel 1 en deel 2 (of vergelijkbaar). Deze medewerkers zijn tevens in bezit van minimaal het VCA* diploma. Van de Opdrachtnemer wordt in dit kader verwacht specialist binnen zijn vakgebied te zijn.

De Opdrachtnemer heeft de verplichting al het personeel vooraf schriftelijk aan te melden bij GVB. Alle uitvoerende medewerkers dienen, voordat zij te werk worden gesteld op de locatie(s) van GVB, een vakinhoudelijke basisinstructie te ontvangen en te zijn geïnformeerd over alle huis- en veiligheidsregels en -instructies van GVB (bijlage 5).

In het kader van de Wet Lokaalspoor en de harmonisering van regelgeving voor de metro is het verder vanaf 1 september 2020 verplicht om een Digitaal Veiligheidspaspoort (DVP) voorzien van het certificaat Veiligheid en Toegang Op de Metrobaan (VTOM) te hebben alsmede de "Veiligheidsbewustheidstraining Metro" te hebben gevolgd om toegang tot de metrobaan (van GVB, HTM en RET) te verkrijgen.

Alle certificaten Veiligheid Langs De Metrobaan vervallen op 1 september 2020 definitief.

Het halen van de oude versie van de training is per 1 december 2018 al niet meer mogelijk. Voor alle betreffende medewerkers is er daarom in deze aanbesteding al de verplichting om bij aanvang van de werkzaamheden over de juiste opleiding(en) te beschikken. De e-learning Veiligheid en Toegang Op de Metrobaan (www.vtom.nl) is beschikbaar voor zelfstudie. Het certificaat zelf is 5 jaar geldig.

Er geldt alleen een vrijstelling voor de "Veiligheidsbewustheidstraining Metro", wanneer:

- De betreffende medewerker al beschikt over een geldig DVP Trein inclusief de "Veiligheidstraining Digitaal Veiligheidspaspoort (Trein)".
- De medewerker de "Veiligheidstraining 'Spoor jij wel?'" als update heeft gevolgd.

Het VTOM-certificaat kan worden verkregen na het behalen van het examen van de e-learning "Veiligheid en Toegang Op de Metrobaan". Dit examen geschiedt alleen op een examenlocatie en onder toezicht. Het is mogelijk gebleken om deze toets aansluitend op de "Veiligheidsbewustheidstraining Metro" af te nemen.

Medewerkers dienen een kopie van deze documenten bij GVB in te leveren voor aanvang van deze overeenkomst. Medewerkers die niet in het bezit zijn van bovenstaande bewijzen mogen geen werkzaamheden uitvoeren.

De Opdrachtnemer zal de medewerkers die met de uitvoering van de werkzaamheden worden belast of die daarbij behulpzaam zijn, binden aan de verplichtingen die de Opdrachtnemer heeft onder deze Overeenkomst.

De Opdrachtnemer beperkt, uit oogpunt van herkenbaarheid en continuïteit, het aantal medewerkers en werkt met een vaste ploeg medewerkers, die al het Preventief Onderhoud uitvoeren en het grootste aandeel van het Correctief Onderhoud. De Opdrachtnemer heeft tot taak om zorg te dragen voor continuïteit bij de uitvoering van de Onderhoudswerkzaamheden. Er is steeds één persoon namens de Opdrachtnemer aanspreekpunt voor de GVB.

De werknemers van de Opdrachtnemer hebben een representatieve functie naar de Gebruiker toe en moeten zich houden aan de gedragsregels van de GVB. Hieronder vallen onder andere dat de werknemers de Nederlandse taal voldoende moeten beheersen en dat geen overlast mag worden veroorzaakt door bijvoorbeeld radio's, etc. Verder dienen de medewerkers te beschikken over veilige- en herkenbare werkkleding en moeten zich te allen tijde kunnen legitimeren tegenover medewerkers van de GVB.

4.10 Veiligheid

De Opdrachtnemer voert alle overeengekomen activiteiten uit met inachtneming van alle eisen ten aanzien van veiligheid, zowel van de eigen werknemers als van andere personen die zich in het station en/of gebouw(kunnen) bevinden. Hierbij ligt de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer ondermeer bij veiligheidsaspecten die door zijn eigen werk worden beïnvloed, zoals het uitschakelen van veiligheidsinstallaties voor Onderhoud (zie bijlage 7), het doorboren van brandwerende wanden enz. De Opdrachtnemer neemt, in overleg met de GVB, zelf alle benodigde maatregelen die het veiligheidsniveau in het (stations)gebouw en in de in het (stations)gebouw plaatsvindende processen continu waarborgen.

Bovengenoemde geldt tevens voor kosten aan (tijdelijke) veiligheidsvoorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van Onderhoud aan installaties en/of bouwkundige voorzieningen. De Opdrachtnemer dient dergelijke werkzaamheden uit te voeren conform de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, en alle voorzieningen die hiervoor noodzakelijk zijn te treffen. Om risico's en ongevallen te voorkomen zal het werkgebied deugdelijk moeten worden afgezet met de daarvoor bestemde middelen (o.a. vouw-/afzethekken). Na voltooiing van de werkzaamheden wordt het werkterrein ook weer schoon opgeleverd.

Grote reparaties aan roltrappen welke onderdeel zijn van een vluchtweg (Alle ondergrondse stations, Ganzenhoef en Kraaiennest) zullen over het algemeen buiten exploitatietijd moeten plaatsvinden. Voor de NZL geldt dat er overdag alleen een reset van de installatie, eventueel aangevuld met werkzaamheden in de sepparaat aanwezige roltrapmachinekamers, mag worden Uitgevoerd.

Het is ten behoeve van de roltrappen op de metrostations toegestaan om maximaal 5 liter smeerolie in een lekbak alsmede een beperkte hoeveelheid schone poetsdoeken op te slaan in een daarvoor bestemde en af te sluiten stalen kast. Het is niet toegestaan om brandgevaarlijke stoffen zoals (>5 liter) olie, vluchtige stoffen, gassen, verzadigde poetsdoeken etc. op te slaan. Deze dienen na voltooiing van de werkzaamheden terstond te worden afgevoerd door de Opdrachtnemer.

Na de uitvoering van Onderhoudswerkzaamheden moeten alle benodigde beproevingen, testen, controles enz. worden uitgevoerd om het veilige gebruik van de installaties zeker te stellen. Opdrachtnemer verstrekt een document welke wordt opgeborgen in het lift-/roltrapboek, waaruit blijkt dat deze werkzaamheden met goed gevolg zijn uitgevoerd.

Brandwerende doorvoeren die tijdens de Onderhoudswerkzaamheden en/of vervangingen beschadigd worden, dienen te worden gemeld bij GVB om zo snel als mogelijk opnieuw te worden afgedicht. De kosten voor herstel van "normaal" geopende doorvoeren zijnvoor rekening van GVB. Ook andere gebreken die als gevolg van de Onderhoudswerkzaamheden en/of vervangen ontstaan dienen door de Opdrachtnemer te worden gemeld bij GVB.

Na het uitvoeren van Onderhoudstaken dienen de betreffende ruimtes en directe omgeving door Opdrachtnemer schoon en goed verzorgd achter te worden achtergelaten. Eventuele tijdelijke afzetting dient voor in gebruikname te worden verwijderd en weer op de daarvoor bestemde plek te worden teruggezet.

4.11 Inzet persoonlijke bescherming middelen (PBM's)

De Opdrachtnemer is verplicht om de medewerkers te voorzien van alle benodigde PBM's. Veiligheidsschoenen en oranje veiligheidsvesten inclusief logo van Opdrachtnemer en GVB zijn in ieder geval verplicht voor alle werkzaamheden bij GVB. Tevens is de Opdrachtnemer verplicht continue toezicht



te houden op het correct gebruik van deze PBM's. Indien GVB constateert dat de PBM's niet of niet correct worden gedragen, is GVB gerechtigd de werkzaamheden te doen staken en de Opdrachtnemer een boete op te leggen overeenkomstig het maximum van de wettelijke sanctiebedragen per constatering. Na de 3e constatering wordt deze medewerker de toegang tot de locaties van GVB ontzegt.

4.12 Kwaliteitssysteem, V&G-plan

Onverlet de verplichtingen conform de veiligheids- en kwaliteitssystemen van de Opdrachtnemer, moeten alle werkzaamheden ook worden uitgevoerd conform de veiligheidsnormen en -procedures zoals die ook vermeld zijn in de aanbestedingsdocumenten en gelden bij de GVB. De Opdrachtnemer dient voor de ingangsdatum van het contract daarvan kennis te nemen en garandeert dat al zijn medewerkers zich daaraan zullen houden.

4.13 Ongevallen en onveilige situaties

Bij constatering van een onveilige situatie en/of vaststelling van een ongeval dient Opdrachtnemer dit per omgaande en uiterlijk binnen 24 uur schriftelijk te melden aan GVB. Hiervoor mag het bij Opdrachtnemer toegepaste formulier worden gebruikt.

Opdrachtnemer is **niet** gerechtigd om zonder toestemming van GVB de betreffende installatie weer in bedrijf te stellen.

4.14 Beheer van tekeningen

GVB wil, gedurende de Looptijd van de Overeenkomst, alle technische tekeningen 100% actueel houden. Onderhoudswerkzaamheden van Opdrachtnemer kunnen leiden tot mutaties van de technische tekeningen. Binnen een maand na de oplevering van de installatie en binnen een maand na uitvoering van wijzigingen moet de Opdrachtnemer revisietekeningen digitaal inleveren conform de richtlijnen van GVB (zie bijlage 8). Dit laatste geldt alleen voor tekeningen, die al in het juiste format aanwezig zijn. Het beheer van tekeningen is afhankelijk van de staat van de huidige tekeningen. Wanneer een moderne installatie goede DWG-tekeningen heeft, dan moeten aanpassingen in DWG worden verwerkt. Als een oude installatie slechts analoge tekeningen heeft, dan wordt verwacht dat daarop "rood-blauw" revisie wordt bijgehouden. Er zal niet geëist worden dat de tekening bij elke aanpassing in bijvoorbeeld DWG moet worden gezet. Belangrijk is dat veranderingen goed worden bijgehouden. In voorkomende gevallen zal GVB verzoeken om van bepaalde installaties het dossier te digitaliseren. Hiervoor wordt altijd een aparte opdracht verstrekt.

De Opdrachtnemer zorgt er tevens voor dat er bij de apparatuur te allen tijde witdrukken van tekeningen beschikbaar zijn als dat in regelgeving bepaald is of als dat nodig is voor het uitvoeren van het Onderhoud. Hiervoor zijn in de technische ruimtes ook enige opbergfaciliteiten aanwezig. Bij het (deels) ontbreken hiervan wordt Opdrachtnemer gevraagd dit te melden bij GVB.

4.15 Onderaannemers

De Opdrachtnemer maakt geen gebruik van onderaannemers, tenzij dit nadrukkelijk met de GVB is overeengekomen. Ten aanzien van personeel van onderaannemers gelden dezelfde eisen als aan personeel van de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer blijft te allen tijde het aanspreekpunt voor de GVB, ook indien gebruik wordt gemaakt van onderaannemers. GVB is vrij om dit steeksproefgewijs te controleren. Bij Constatering van afwijkingen worden de betreffende medewerkers direct van het werk



verwijderd. Eventuele consequenties van het niet (tijdig) opleveren van Herstel werkzaamheden zijn voor rekening van Opdrachtnemer.

5 Communicatie

De aanbieding van Opdrachtnemer omvat alle kosten voor overleg, rapportage en accountmanagement, zowel tijdens de implementatiefase als de operationele periode. Hiervoor vindt dan ook geen aparte verrekening meer plaats.

5.1 Rapportage

Opdrachtnemer verstrekt maandelijks een managementrapportage. Deze rapportage is in het Nederlands opgesteld en dient binnen één week na het einde van iedere maand te worden aangeleverd bij GVB.

Deze managementrapportage geeft inzicht op onderstaande onderwerpen:

1. Veiligheid
2. Personeel
3. Planning en voortgang Preventief Onderhoud
4. inclusief het aantal storingen en gerealiseerde respons- en hersteltijden verdeeld over:
 - a. Prio 1
 - b. Prio 2
 - c. Overig
5. Uitvoering Correctief-, Curatief Onderhoud en MJOP
6. Openstaande keuringspunten
7. Wijzigingen in het conditieniveau van de Installaties
8. Configuratiemanagement
9. Status KPI's
10. Financieel
11. Actielijst

De inhoud- en opbouw van de rapportage kan gedurende de overeenkomst nog worden aangepast en geactualiseerd.

5.2 Overleg tussen GVB en Opdrachtnemer

De communicatie tussen GVB en Opdrachtnemer vindt plaats op de volgende niveaus:

- Operationeel:
 - Maandelijks op basis van de geleverde maandrapportageDeelnemers:
 - GVB: Inspecteur en Werkvoorbereider
 - Opdrachtnemer:

- Tactisch:
 - Vier maal per jaarOnderwerpen:
 - Escalatie uit operationeel overleg
 - Algehele voortgang van het onderhoud
 - Kwartaaloverzicht alle storingen
 - Status KPI's
 - Financiële gevolgenDeelnemers:
 - GVB: Assetmanager en Contractmanager
 - Opdrachtnemer:

- Strategisch:
 - Eén maal per jaarOnderwerpen:
 - Escalatie uit tactisch overleg
 - Knelpunten uitvoering
 - Contractafspraken
 - Financiële gevolgen
 - SamenwerkingDeelnemers:
 - GVB: Manager Assetmanagement e/o teamleider Stations Metro en Contractmanager
 - Opdrachtnemer:

De Opdrachtnemer draagt zorg voor schriftelijke verslaglegging van alle overlegvormen en levert dit binnen vijf werkdagen op aan GVB.

6 Kritische Prestatie Indicatoren

Kritische Prestatie-Indicatoren (KPI's) zijn bedoeld om Prestaties in één oogopslag zichtbaar te maken. Het gaat hierbij niet alleen om het inzicht in het presteren van een organisatie, maar ook om controle uit te oefenen op alle processen die essentieel zijn voor een minimale verstoring van het bedrijfsproces. Kader voor Kritische PrestatieIndicatoren bij GVB zijn:

- Simpel en gemakkelijk: te vergaren met de reeds aanwezige informatie.
- Zichtbaar en informatief: Geven in één oogopslag behaalde resultaten en mogelijke trends weer.
- Motiverend en beïnvloedbaar: vergelijkbaar en activerend binnen de eigen verantwoordelijkheids gebieden.
- Onderdeel van beleid: aansluitend bij organisatiedoelstellingen of urgent kwaliteitsprobleem.
- Bevorderen klantgerichtheid: meten van de tevredenheid van de Gebruiker en GVB.
- Opgesteld met betrokkenen: Acceptabel door inbreng in 'wat' en 'hoe' er gemeten gaat worden.

6.1 KPI's GVB

De KPI's van GVB bestaan uit de volgende onderdelen.

1. Tevredenheid dienstverlening door Opdrachtnemer
2. Gegevensbeheer installaties
3. Realisatie van Respons- en Hersteltijden

6.1.1 Tevredenheid dienstverlening door Opdrachtnemer

KPI 1: Tevredenheid dienstverlening door Opdrachtnemer		Toelichting
Doelstelling / gewenste service	De klanttevredenheid van Gebruikers over de dienstverlening van Opdrachtnemer	
Welke Prestaties meten	<ul style="list-style-type: none"> - Planmatig werken - Deskundigheid en kwaliteitsmanagement - Veiligheid en gezondheid - Omgevingsmanagement Door medewerkers van GVB	Door GVB wordt extra aandacht besteed aan de beoordeling van offertes.
Middel meten Prestaties	Registratieformulier Door medewerkers GVB	.
Frequentie meten Prestaties	<ul style="list-style-type: none"> - Preventief- en Correctief Onderhoud: 1 x per kwartaal - Vervangend- en curatief Onderhoud: Per project, minimaal 1 x per kwartaal. 	Eerste meting is nulmeting en tevens referentie voor volgende metingen
Wie meet	GVB / Opdrachtnemer	Analyse door GVB
Norm	Het gemiddelde rapportcijfer mag niet lager zijn dan de nulmeting. Doelstellingen worden jaarlijks bepaald.	Doelstelling is continue verbetering van de dienstverlening
Actie(s)	Opdrachtnemer is pro-actief en komt zelf met verbetervoorstellen	Doelstellingen worden jaarlijks bepaald.

Figuur 1

6.1.2 Gegevensbeheer installaties

KPI 2: Gegevensbeheer installaties		Toelichting
Doelstelling / gewenste service	Actueel en compleet beheer van installatiegegevens en deze beschikbaar hebben.	De dossiers geven de actuele situatie weer.
Welke Prestaties meten	- Actualiteit - Compleetheid - Beschikbaarheid	
Middel meten Prestaties	- Inspectie - Gegevens Analyse	Steekproeven en uitkomsten daarvan moeten representatief en betrouwbaar zijn.
Frequentie meten Prestaties	1 x per kwartaal	Mag ook onaangekondigd
Wie meet	GVB	Opdrachtnemer is op verzoek aanwezig
Norm	Het dossier is doorlopend in een kalenderjaar voor minimaal 98% up-to-date, compleet en 24/7 digitaal door GVB te raadplegen (zie ook toelichting 3.1.14)	Alle Onderhoudswerkzaamheden die leiden tot aanpassing in het dossier zijn binnen 1 maand verwerkt in het betreffende dossier.
Actie(s)	Herstel gebreken binnen 1 week door Opdrachtnemer	

Figuur 2

6.1.3 Realisatie van Respons- en Hersteltijden

KPI 3: Respons- en Hersteltijden		Toelichting
Doelstelling / gewenste service	Oplossing Storingen binnen de gestelde Respons- en Hersteltijden	De lift- en roltrapboeken geven de actuele situatie weer.
Welke Prestaties meten	Werkelijke doorlooptijden minus de toegestane Respons- en Hersteltijden	
Middel meten Prestaties	- SAP - Liftmanager (info is indicatief)	KPI is ook onderdeel van Opdracht van Gemeente aan GVB
Frequentie meten Prestaties	Realtime	
Wie meet	GVB	GVB verifieert informatie met gegevens van Opdrachtnemer
Norm	98%. Gemeten over een kalenderjaar.	Aantal gevallen van overschrijding van Herstel- of responstijd. Iedere verdubbeling van de Respons- en Hersteltijd zal de telling van de Storing vermeerderen met 1x extra geval (maximum is 5x)
Actie(s)	Verbetervoorstellen Opdrachtnemer bij niet behalen van Prestatie	

Figuur 3

6.2 Vaststelling Prestaties

Per KPI is in bovenstaande tabellen aangegeven welke mogelijkheden GVB heeft om periodieke audits/metingen uit te (laten) voeren en te toetsen of voldaan wordt aan de gestelde KPI norm. GVB bepaalt in voorkomende gevallen of en welke onafhankelijke partij een audit en/of meting uitvoert. In deze gevallen verstrekken zowel GVB als Opdrachtnemer:

- Alle informatie die redelijkerwijs noodzakelijk is voor het uitvoeren van een audit.
- Toegang tot alle ruimtes in de stations en gebouwen.

Als Opdrachtnemer twijfelt aan de juistheid van het resultaat van de periodieke audit/meting mag hij deze verifiëren en zelf een (contra) audit uit (laten) voeren. De kosten zijn in dat geval voor Opdrachtnemer. Zowel GVB als Opdrachtnemer moeten hieraan medewerking verlenen. Alleen GVB kan vooraf en gemotiveerd restricties stellen aan de te overleggen informatie en/of toegang tot de betreffende locaties.

Alle in paragraaf 6.1 bij "KPI's" omschreven grenswaarden (normen waaraan moet worden voldaan) zijn exacte getallen. Behaalde/gescoorde waarden worden naar boven of beneden afgerond op het aantal decimalen gerelateerd aan de gehanteerde grenswaarde van de KPI.

6.3 Nulmeting

Voor KPI 1: Tevredenheid dienstverlening door Opdrachtnemer, zal in de eerste 6 maanden na aanvang van de overeenkomst een nulmeting worden uitgevoerd door GVB.

6.4 Tekortkoming Opdrachtnemer

Zowel binnen een kalenderjaar als binnen de totale contractperiode moet voldaan worden aan alle in dit document omschreven Prestaties en KPI's. Uitgangspunt is dat Opdrachtnemer moet voldoen aan de norm (= goed).

Per kalenderjaar zijn één of twee afwijkingen (afhankelijk van de zwaarte) van de KPI('s) toegestaan.

Indien dit aantal door Opdrachtnemer wordt overschreden, kan door GVB aan Opdrachtnemer een in gebreke stelling worden opgelegd. Een en ander overeenkomstig de algemene- en aanvullende inkoopvoorwaarden van GVB.

6.4.1 Afwijking grenswaarde per KPI

In figuur 4 "Afwijking grenswaarde per KPI" is per KPI de afwijking (grenswaarde) in 'matig' en 'onvoldoende' aangegeven.

Beoordeling	KPI 1	KPI 2	KPI 3
Goed (=norm)	Stijgend	98%	98%
Matig	Gelijkblijvend	> 95 < 98%	> 95 < 98%
Onvoldoende	Lager dan nulmeting	< 95%	< 95%

Figuur 4

6.4.2 Combinaties van maximaal toegestane afwijkingen per kalenderjaar

in figuur 5 "Combinaties van maximaal toegestane afwijkingen per kalenderjaar" de maximale afwijking per kalenderjaar aangegeven.

Scenario	Goed	matig	onvoldoende	Max. toegestane afwijkingen
A	2 KPI's	-	1 KPI	1 x onvoldoende
B	1 KPI's	2 KPI's	-	2 x matig
C	1 KPI's	1 KPI (KPI,3)	1 KPI (KPI 1 of 2)	1 x onvoldoende en 1 x matig

Figuur 5

6.5 Kortingen

In figuur 6 "kortingen" zijn de op deze overeenkomst van toepassing zijnde kortingen op de jaarprijs van het betreffende perceel aangegeven. Wanneer meerdere afwijkingen zijn vastgesteld wordt de korting ook cumulatief opgesteld.

Scenario	Korting
A	1% per perceel bij afwijking op KPI 1 en 2 + 5% per perceel bij afwijking op KPI 3.
B	1% per perceel bij afwijking op KPI 1 en 2 + 2,5% per perceel bij afwijking op KPI 3.
C	2,5% per perceel bij afwijking op KPI 3 + 1% per perceel bij afwijking op KPI 1 of 2

voorbeeld scenario C: KPI 3+1+2 resulteert een korting van $2,5\%+1\%+1\%=4,5\%$ op de jaarprijs van het betreffende perceel

Figuur 6

Er geldt een maximale korting van 10% per perceel.

Wanneer van toepassing zullen de kortingen jaarlijks worden verrekend in de maand maart.

7 Acceptatie en Facturatie

7.1 Acceptatie werkzaamheden

Acceptatie (het door GVB akkoord gaan met de uitvoering van de werkzaamheden) geschiedt volgens onderstaande beschreven werkwijze. *(De procedures rond het melden en uitvoeren van correctief onderhoud zijn beschreven in paragraaf 8.9.)*

- Als de uitvoering van de werkzaamheden gereed is, of op een (ander) tijdstip dat in de Opdrachtorder of deze Overeenkomst is aangegeven, biedt Opdrachtnemer het acceptatieformulier aan GVB aan, ter eventuele verdere invulling en ondertekening.
- GVB heeft het recht om ondertekening (acceptatie) uit te stellen als GVB niet direct, geheel of eenduidig kan vaststellen of de werkzaamheden conform de opdracht is uitgevoerd en Opdrachtnemer hiermee aan zijn verplichtingen heeft voldaan. In een Opdrachtorder kunnen Partijen overeenkomen dat, voorafgaand aan acceptatie een functietest plaatsvindt.
- Als GVB van mening is dat Opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen heeft voldaan, heeft GVB het recht om acceptatie te weigeren. Als Opdrachtnemer niet akkoord is met een weigering of daarom vraagt zal GVB de weigering schriftelijk bevestigen, onder opgaaf van redenen.
- Bij weigering heeft GVB het recht van Opdrachtnemer te vorderen dat hij alsnog, met de hoogste prioriteit, volledig aan zijn verplichtingen voldoet. De kosten hiervan zijn voor Opdrachtnemer.
- Als Opdrachtnemer verzuimt aan zijn verplichtingen te voldoen of als Opdrachtnemer GVB daarvoor toestemming heeft gegeven, heeft GVB het recht de werkzaamheden, voor rekening van Opdrachtnemer, zelf (verder) uit te voeren of uit te laten voeren. Opdrachtnemer blijft aansprakelijk voor zijn aandeel in het werk.

7.2 Facturatie

Facturatieschema

- Preventief Onderhoud per kwartaal na goedkeuring werkzaamheden door GVB.
- Correctief Onderhoud per maand na goedkeuring werkzaamheden door GVB. Het hiervoor benodigde storingsoverzicht en proforma Informatie wordt binnen 30 dagen na het einde van de desbetreffende maand verstrekt aan GVB in een digitaal bestand in Excel-formaat. In dit bestand format zijn minimaal opgenomen: meldingsnummers, installatienummers, referentie nummer opdrachtnemer, korte beschrijving werkzaamheden en werkuren op basis van de afgesproken tarieven. Bij meerdere storingen, opvolgend en binnen dezelfde tijdsperiode op een en hetzelfde station kunnen de voorrijkosten maar eenmalig opgevoerd worden.
- Offertes na oplevering en goedkeuring werkzaamheden door GVB.

Opdrachtnemer moet zijn declaratie's indienen bij GVB.

Facturatie door Opdrachtnemer kan alleen plaatsvinden na schriftelijke toestemming van GVB.



7.3 Opschorten van betalingen

GVB kan de betaling van werkzaamheden opschorten indien Opdrachtnemer naar het oordeel van GVB tekortschiet in de nakoming van zijn verplichtingen met betrekking tot de totstandkoming van de betreffende werkzaamheden. Dit geldt ook wanneer de tekortkoming aan GVB is gemeld en Opdrachtnemer de tekortkoming nog niet heeft Hersteld.

Betaling van een opgeschort termijnbedrag vindt plaats bij de eerstvolgende termijn nadat Opdrachtnemer de tekortkoming heeft Hersteld en/of naar het oordeel van GVB zijn verplichtingen deugdelijk nakomt. Opdrachtnemer heeft in deze gevallen geen recht op vergoeding van rente en/of indexering danwel enige andere vergoeding.

8 Onderhoud

8.1 Algemeen

De Opdrachtnemer voert gedurende de contractperiode op een deskundige en efficiënte wijze het totale Onderhoud (Preventief en Correctief) uit van de aanwezige transportinstallaties. Het Onderhoud dient op basis van de actuele stand van techniek alsook op zodanige wijze te worden uitgevoerd dat toekomstige Storingen en slijtage tot een minimum wordt beperkt en veilige, functionele transportinstallaties zijn gewaarborgd. De Opdrachtnemer dient proactief en representatief te handelen.

8.2 Werktijden

Standaard werktijden voor het uitvoeren van werkzaamheden zijn van maandag tot en met vrijdag tussen 7:30 uur tot 17:00 uur, met uitzondering van algemeen erkende feestdagen.

8.3 Werkbeschrijving liften

8.3.1 Onderhoud en minimaal aantal preventieve Onderhoudsbeurten

GVB schrijft het minimum aantal preventieve Onderhoudsbeurten voor. Dit is mede afhankelijk van de staat per installatie, het type installatie, de Onderhoudsvorschriften, het gebruik en de werkzaamheden per Onderhoudsbeurt. Opdrachtnemer zal GVB adviseren wanneer er een aanleiding is voor aanpassing van de frequentie. GVB bepaalt.

In de Prijzensheet (bijlage 10) staat per installatie het minimaal aantal Onderhoudsbeurten vermeld. Opdrachtnemer verdeelt per installatie de onderhoudsbeurten gelijkmatig over het kalenderjaar.

8.3.2 Preventieve Onderhoudswerkzaamheden

De Preventieve Onderhoudswerkzaamheden zijn door de OEM's veelal modulair opgebouwd. Onderstaand overzicht geeft in belangrijke mate de binnen het Preventieve Onderhoud voor GVB uit te voeren werkzaamheden weer. In alle gevallen dient tenminste en indien van toepassing de Gebruikershandleiding en Onderhoudsinstructie te worden gevolgd welke door de OEM-leverancier voor deze installatie zijn verstrekt. Op basis van deze informatie maakt Opdrachtnemer per installatie een nieuw eigen onderhoudsblad en voegt dit toe aan het liftboek en heeft de verantwoordelijkheid om deze correct bij te houden.

Doel van het Preventieve Onderhoud is dat er een bedrijfszekere en veilige werking van de installatie wordt gewaarborgd op een zodanige wijze dat het aantal Storingen en slijtage tot een minimum worden beperkt en daarnaast een veilig gebruik van de installaties is gewaarborgd.

- Module L1: Standaard inspectie (Tijdens iedere onderhoudsbeurt)
Tijdens deze module worden alle punten gecontroleerd waaraan gebruikers zich kunnen storen. Hiernaast wordt nog gecontroleerd of er storingen in het installatiegeheugen zijn opgeslagen die betrouwbare werking van de installatie in de weg staan. Na uitvoering van deze module werken dus de alarmvoorzieningen van de installatie, brandt de verlichting en sluiten de deuren weer netjes.



- **Module L2: Basis lifinstallatie**
Tijdens deze module worden alle mogelijke hoofdonderdelen van de liftinstallatie gecontroleerd. Naast de onderdelen van de basis inspectie wordt de controle uitgebreid met de controle van de onderdelen van de onderdelen van de schacht.
- **Module L3: Schacht**
Tijdens uitvoering van deze module wordt gecontroleerd of alle componenten die aanwezig zijn in de schacht, inclusief put, zoals leiders, pulsmetingen, veiligheidscontacten buffers, etc. nog in optimale conditie zijn en dienen eventueel te worden, afgesteld, gereinigd en/of gesmeerd, conform de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant. Tevens wordt al het vuil verwijderd tussen de drempels van de kooi- en schachtdeuren en wordt de liftput en het kooidak gereinigd.
- **Module L4: Cabinedeur**
De Tijdens uitvoering van deze module wordt het geheel globaal gecontroleerd en getest op juiste werking en eventueel te worden afgesteld, gereinigd en/of gesmeerd.
- **Module L5: Machine- of aggregaatmodule**
Afhankelijk van het type lift wordt in deze module de liftmotor of het hydraulische aggregaat gecontroleerd. Tijdens deze technische module worden verschillende testen uitgevoerd waaronder een grondige controle van de rem of overdruk instelling van het aggregaat.
- **Module L6: Schachtdeuren**
Tijdens deze specifieke module wordt er gecontroleerd of er technische problemen kunnen ontstaan door de veiligheidscontacten op de deur en aan de mechanische componenten zoals looprollen en aandrijfkabels. Ook worden de deuren correct afgesteld, gereinigd, gesmeerd en op de juiste werking gecontroleerd.
- **Module L7: Signalering**
Tijdens uitvoering van deze module wordt gecontroleerd en getest of de drukknoppen, terugmeldlampjes, richtingspijlen en indien aanwezig de stand aanwijzingen nog goed functioneren en waar nodig hersteld.
- **Module L8: Besturing**
Bij uitvoering van deze module dient de gehele besturing, inclusief kastverlichting en ventilatoren, visueel te worden gecontroleerd op werking, vervuiling en sporen van inbranding. Indien er vervuiling aanwezig is dient dit te worden gereinigd. Accu's dienen op leeftijd te worden gecontroleerd en indien noodzakelijk preventief te worden vervangen. De gehele regeling dient ook op functionaliteit te worden getest. Onder de gehele besturing wordt verstaan: De gehele techniek voor het aansturen van de lift, groepsbesturing alsmede de alarmvoorzieningen. Aanvullend geldt voor de machinekamerloze liften dat het tornen op de noodaccu bij elke beurt beproefd dient te worden.
- **Module L9: Noodverlichting**
Tijdens uitvoering van deze module dient alle noodverlichting in de schacht, kooi en liftmachinekamer te worden gecontroleerd conform de eisen uit de actuele ISSO 79 publicatie. Het vervangen van lichtbronnen en accu's is ook onderdeel van deze module. Accu's dienen ook op leeftijd te worden gecontroleerd en indien noodzakelijk preventief te worden vervangen. De resultaten van dit onderhoud dienen in het digitale logboek te worden opgetekend.



- Module L10 - Schoonmaak

Tijdens uitvoering van deze module worden door Opdrachtnemer dienen de aandrijving, stuurblokken, motoren, omloopwielen, kabelschijven, oliegoten, olieopvangen, constructiedelen, alsmede alle elektrische apparaten voor zover hiertoe geen demontage anders dan van afdekkappen e.d. noodzakelijk is, te worden gereinigd. Het betreft ook het reinigen van de technische ruimte en de liftputten (eigen werk), liftonderdelen in de schacht, afvoergoten en deurgeleidingen.

Opmerking: Het reinigen van de liftputten en schachtruiten worden uitgevoerd door het schoonmaakbedrijf in dienst van GVB met hiervoor door het NIVL (Liftinstituut) gecertificeerd personeel.

- Module L11: Conservering

Lokale conservering van alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen in de juiste (RAL) kleur.

- Module L12: Liftmachine

Tijdens deze specifieke module wordt het functioneren van de rem specifiek getest en het resultaat hiervan geregistreerd in het logboek.

8.4 Werkbeschrijving roltrappen/rolpaden

8.4.1 Onderhoud en minimaal aantal Preventieve Onderhoudsbeurten

GVB schrijft de hoeveelheid preventieve Onderhoudsbeurten voor. Dit is mede afhankelijk van de staat per installatie, het type installatie, de Onderhoudsvoorschriften, het gebruik en de werkzaamheden per Onderhoudsbeurt. Opdrachtnemer zal GVB adviseren wanneer er een aanleiding is voor aanpassing van de frequentie. GVB bepaalt.

In de Prijzensheet (bijlage 10) staat per installatie het aantal Onderhoudsbeurten vermeld. Opdrachtnemer verdeelt per installatie de onderhoudsbeurten gelijkmatig over het kalenderjaar.

8.4.2 Preventieve Onderhoudswerkzaamheden roltrappen/rolpaden

De Preventieve Onderhoudswerkzaamheden zijn door de OEM's veelal modulair opgebouwd. Onderstaand overzicht geeft in belangrijke mate de binnen het Preventieve Onderhoud voor GVB uit te voeren werkzaamheden weer. In alle gevallen dient tenminste en indien van toepassing de Gebruikershandleiding en Onderhoudsinstructie te worden gevolgd welke door de OEM-leverancier voor deze installatie zijn verstrekt. Op basis van deze informatie maakt Opdrachtnemer per installatie een nieuw eigen onderhoudsblad en voegt dit toe aan het lift- en roltrapboek en heeft de verantwoordelijkheid om deze correct bij te houden.

Doel van het Preventieve Onderhoud is dat er een bedrijfszekere en veilige werking van de installatie wordt gewaarborgd op een zodanige wijze dat het aantal Storingen en slijtage tot een minimum worden beperkt en daarnaast een veilig gebruik van de installaties is gewaarborgd.

- Module R1: Standaard module (buitenzijde) roltrap/rolpad (Tijdens iedere onderhoudsbeurt)
Tijdens deze module worden alle mogelijk hoofdonderdelen van de roltrap / rolpad gecontroleerd. Naast de onderdelen van de basis inspectie wordt de controle uitgebreid met de controle van de onderdelen aan de buitenzijde van de roltrap in de opvoerruimte en/of bouwkundige sparing(en) en/of opvoerruimte en roltraplichaam en gereinigd waar nodig.



- Module R2: Basis module installatie (binnenzijde) van de roltrap/rolpad
Tijdens deze module worden alle mogelijk hoofdonderdelen binnenzijde van de roltrap / rolpad gecontroleerd. Naast de onderdelen van de basis inspectie wordt de controle uitgebreid met de controle van de onderdelen in de installatie van de onderdelen van de onderdelen aan de buitenzijde van de roltrap in de opvoerruimte en/of bouwkundige sparing(en) en/of opvoerruimte en rolltraplichaam, smeren en reinigen waar nodig.
- Module R3: Ketting roltrap/rolpad
Tijdens deze module wordt de kettingen en kettingspanning met toebehoren van de roltrap / rolpad gecontroleerd en waar nodig afgesteld en gesmeerd. Hiervoor dienen er roltrap treden te worden uit- en weer ingebouwd.
- Module R4: Module aandrijving, roltrap/rolpad
Tijdens deze module wordt de aandrijving, de overbrenging en reminrichtingen van de roltrap / rolpad gecontroleerd, gereinigd en gesmeerd en waar nodig afgesteld. Tijdens deze technische module worden verschillende testen uitgevoerd van de verschillende beveiligingen.
- Module R5: Tredegeleidingssysteem roltrap/rolpad
Tijdens deze module wordt het tredegeleidingssysteem met toebehoren van de roltrap / rolpad gecontroleerd en waar nodig afgesteld. Tevens worden in deze technische module verschillende testen uitgevoerd. Hiervoor dienen er roltrap treden te worden uit- en weer ingebouwd.
- Module R6: Leuningbanden roltrap/rolpad
Tijdens deze module worden de leuningbanden met toebehoren van de roltrap / rolpad gecontroleerd en waar nodig afgesteld.
- Module R7: Kamdrager roltrap/rolpad
Tijdens deze module worden de kamdrager met toebehoren van de roltrap / rolpad gecontroleerd en waar nodig afgesteld.
- Module R8: Schoonmaak roltrap/rolpad
Tijdens deze module worden van de van de roltrap / rolpad voldoende treden uitgebouwd om de put, bovenlanding en beide bochten van de installatie te reinigen.
- Module R9: Conservering
Lokale conservering van alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen in de juiste (RAL) kleur.

8.5 Poets- en smeermiddelen

Poetsdoeken alsmede alle voor de uit te voeren werkzaamheden benodigde zaken zoals, maar niet beperkt tot olie-, smeerpotjes, smeer-, reinigings- en (lokale)conserveringsmiddelen etc. worden geacht in de prijs van het Preventieve Onderhoud en/of andere aangeboden werkzaamheden te zijn opgenomen.

8.6 Voorschriften fabrikant / OEM-leverancier

Transportinstallaties moeten worden Onderhouden conform de voorschriften van de fabrikant / OEM-leverancier .



8.7 Overzicht preventieve werkzaamheden

Opdrachtnemer is verplicht om in haar jaarplanning en plan van aanpak een overzicht op te nemen van haar werkzaamheden. Een en ander conform eisen en specificaties van de fabrikant / OEM-leverancier. Opdrachtnemer moet borgen dat het aantal Storingen tot een minimum beperkt blijft

8.7.1 Het verhelpen van alle gebreken en (ver)Storingen tijdens Onderhoud

Indien tijdens het uitvoeren van Preventief Onderhoud blijkt dat installaties gebreken vertonen die invloed kunnen hebben op de mate van beschikbaarheid van de installatie of die oorzaak kunnen worden voor het optreden van Storingen of die een verkorting van de levensduur van de installatie zal betekenen, moet de Opdrachtnemer deze gebreken direct telefonisch melden bij GVB. Herstel zal pas mogen plaatsvinden na mondelinge/schriftelijke opdracht van GVB. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zal door Opdrachtnemer vooraf een offerte worden ingediend. Een uitzondering kan gemaakt worden wanneer direct herstel noodzakelijk is. Opdrachtnemer moet te allen tijde (fysiek) kunnen aantonen dat de betreffende reparatie noodzakelijk was.

8.8 MJOP

De Opdrachtnemer stelt in de eerste 6 maanden na aanvang van de contractperiode een MJOP op. Basis hiervoor is de in bijlage 10 verstrekte informatie van de diverse typen installaties en omvat ten minste een periode van 10 jaar. Het MJOP wordt jaarlijks door Opdrachtnemer rond 1 oktober opnieuw ingediend en indien nodig bijgesteld. Het bevat voorstellen voor de vervangingen van installatie(componenten) en de verwachte kosten voor de GVB. Het MJOP wordt ook vergeleken met door derden uitgevoerde Condiëtmetingen. De uiteindelijke werkzaamheden worden in overleg tussen GVB en Opdrachtnemer jaarlijks vastgesteld (dus op basis van zowel het MJOP voorstel van Opdrachtnemer als de uitgevoerde Condiëtmeting via GVB). Indien GVB het MJOP geheel of gedeeltelijk niet in opdracht geeft ontslaat dat Opdrachtnemer niet van de verplichting naar beste kunnen het Onderhoud uit te voeren teneinde de best haalbare Beschikbaarheids Percentages te behalen.

8.8.1 Vervangend Onderhoud

Vervangend Onderhoud en/of Curatief Onderhoud betreft het planmatig vervangen van grote installatie-elementen (bijvoorbeeld kabels, tractieschijven, frequentieregelaars) als de technische en/of economische levensduur van de betreffende installatie is verstreken. Hier ligt altijd een schriftelijke opdracht van GVB aan ten grondslag.

Uitgangspunt is dat de nieuw te plaatsen onderdelen OEM zijn. Hiervan afwijken kan alleen met schriftelijke toestemming van GVB. Uitgangspunt bij dit soort verzoeken is, dat de afgegeven CE-markering en typegoedkeuring altijd in stand zal moeten kunnen blijven. In bijlage 14 is op basis van fabr./type een lijst met de belangrijkste onderdelen opgenomen.

Het vervangend Onderhoud dient zodanig uitgevoerd te worden dat Gebruikers minimaal overlast ondervinden. Dit betekent dat afdoende maatregelen genomen moeten worden om overlast als gevolg van bijvoorbeeld stof en lawaai te voorkomen. De werklocatie in het reizigersgebied dient afgeschermd te zijn d.m.v. afzetting en na voltooiing weer schoon achter gelaten te worden. Alle verpakkingsmaterialen, onderdelen, smeerstoffen en dergelijke dienen door de Opdrachtnemer afgevoerd te worden. Tevens dient de Stilstand van de installaties beperkt te worden door Onderhoudswerkzaamheden binnen een korte tijd en ononderbroken uit te voeren. Indien sprake is van meerdere liften en/of roltrappen op één locatie, dan is het uitgangspunt dat daar slechts één lift of roltrap buiten gebruik mag zijn.



Voor het Vervangend Onderhoud dient het meerjaren Onderhoudsplan (MJOP) als uitgangspunt. In het MJOP is vastgelegd in welk jaar een vervanging voorzien wordt. Dit betreft een inschatting op basis van het gebruik van de transportinstallaties en/of technische levensduur van het betreffende onderdeel. Daadwerkelijke vervanging kan vervroegd worden indien dit noodzakelijk is of uitgesteld worden als dat mogelijk is. Opdrachtnemer adviseert GVB over het moment van vervanging. Indien GVB besluit dat vervanging noodzakelijk is, wordt separaat een opdracht verstrekt.

8.8.2 Planning

De Opdrachtnemer stelt direct na ingangsdatum van de contractperiode maar voor 1 december van het kalenderjaar een nieuwe jaarplanning op voor het Preventieve Onderhoud (exclusief MJOP) bij GVB. Er mag op dit onderdeel rekening worden gehouden met nationaal erkende feestdagen en bouwvak periode regio Noord.

Opdrachtnemer is verplicht om in haar jaarplanning en plan van aanpak een overzicht op te nemen van de door haar zelf geplande werkzaamheden.

Voor alle werkzaamheden binnen deze Overeenkomst is coördinatie en afstemming vooraf een vereiste. Niet alleen de geplande- maar ook de niet geplande werkzaamheden zullen door Opdrachtnemer tijdig en voor uitvoering afgestemd moeten worden met GVB. Er kan afstemming nodig zijn met andere onderhoudswerkzaamheden, projecten en/of evenementen.

Vaststaat dat als gevolg van Onderhoudswerkzaamheden het primaire vervoersproces in de stations en gebouwen niet mag worden belemmerd of verstoord en zo min mogelijk mogen worden gehinderd.

8.9 Correctief Onderhoud (Storingen)

De Opdrachtnemer voert al het nodige correctieve Onderhoud uit. Het correctieve Onderhoud is inclusief alle benodigde Reparaties, rapportages, terugmeldingen en analyse van oorzaken. HerhaalStoringen worden verholpen onder garantie.

Herstel met levering van nieuwe componenten zal pas mogen plaatsvinden na mondelinge/schriftelijke opdracht van afdeling stations Metro.

8.9.1 Meldingsproces

Storingmeldingen worden door Gebruikers in beginsel gemeld aan het CAB. Deze bepaalt de urgentie en meldt de Storing door naar de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer reageert daarop afhankelijk van de gegeven prioriteit en/of urgentie.

Opdrachtnemer dient elke Storingmelding van GVB zonder enig voorbehoud in behandeling te nemen, ongeacht de oorzaak van de Storing. Het kan voorkomen dat Storingen dubbel gemeld worden en dat Storingen verkeerd of onterecht gemeld worden. In al deze gevallen wordt door GVB, Opdrachtnemer ingeschakeld voor nader onderzoek en/of het verhelpen van de Storing. De Opdrachtnemer ontvangt hierbij tevens een registratienummer t.b.v. verdere opvolging van de Storing.

Een monteur dient zich bij aankomst altijd telefonisch aan te melden bij het CAB. Daarnaast zal hij zich ter plaatse ook aan moeten melden bij Liftmanager.nl via de op de besturingskast aanwezige QR code (zie hoofdstuk 4.5). Na beëindiging van de werkzaamheden zal dit proces in omgekeerde volgorde herhaald moeten worden. In dit proces is tevens de fysieke registratie in het aanwezige Liftboek of Roltrapboek verplicht.

Indien een Storing in eerste instantie Tijdelijk Hersteld wordt dient de Storing daarna definitief verholpen te worden. Een Storing is Tijdelijk Hersteld wanneer de installatie op een veilige wijze een door GVB geaccepteerde Prestatie levert.

8.9.2 Typen Storingen

Soort Storing	Organisatie	Vaststelling
Vandalisme	Opdrachtnemer	Alleen via foto en/of camerabeelden
Onjuist gebruik	Opdrachtnemer	Via foto
Technische Storing	Opdrachtnemer	Monteur
Bij aankomst in orde	Opdrachtnemer	Monteur
Overige Storingen	Opdrachtnemer	Monteur
Onvoldoende Onderhoud	GVB	Reactief in voorkomende gevallen

Figuur 10

8.9.3 Urgentie

Ten behoeve van een adequate Storingsopvolging gelden onderstaande Responstijden

Urgentie	soort	Responstijd
1	Opsluiting of Calamiteit	Monteur ter plaatse binnen 30 minuten
2	Stilstand	Monteur ter plaatse binnen 120 minuten

Figuur 11

De GVB dient te allen tijde adequaat en tijdig te worden geïnformeerd over afwijkingen in reactietijden op urgente Storingen en Calamiteiten. Daarnaast is het uitgangspunt dat een monteur een installatie altijd weer werkend achterlaat.

Een uitzondering wordt alleen gemaakt bij bediening van de veiligheidscontacten op een roltrap of hellingbaan door Gebruiker. Na ontvangst en registratie van een Storing, wordt door GVB eerst zelf ter plaatse gecontroleerd of de roltrap of hellingbaan te herstarten is. Op deze wijze wordt geprobeerd te voorkomen dat de Opdrachtnemer moet aanrijden voor Storingen door oneigenlijk bedienen van veiligheidscontacten door reizigers. Indien de roltrap of hellingbaan niet is op te starten volgt de melding bij Opdrachtnemer en start de Storingsprocedure.

8.9.4 Storingsdienst

Om dit te kunnen realiseren dient de Opdrachtnemer over een Storingsdienst te beschikken met een continue beschikbaarheid van 24 uur per dag en 7 dagen per week (24/7). Opdrachtnemer heeft één vast (alarm)telefoonnummer dat 24/7 beschikbaar is voor GVB en die bemand wordt door functionarissen die adequaat en deskundig kunnen handelen. Kosten voor deze dienst zijn niet verrekenbaar en dienen in de kosten voor het Preventieve Onderhoud te zijn opgenomen.

8.10 Registratie

Preventieve en correctieve Onderhoudswerkzaamheden dienen te allen tijde adequaat gedocumenteerd te worden door de Opdrachtnemer, zowel in de het bij de transportinstallatie aanwezige Liftboek of Roltrapboek, bijbehorende Onderhoudsrapportages en/of werkbonnen. Deze documentatie van het Onderhoud dient zorgvuldig, compleet, goed leesbaar en bij voorkeur ook (digitaal) voor de GVB toegankelijk te zijn. De Opdrachtnemer dient proactief en representatief te handelen. Direct na afronding van werkzaamheden, **doch uiterlijk binnen 24 uur na aanvang van de werkzaamheden**, dient de GVB,



naast de afmelding bij het CAB en het digitale logboek, steeds digitaal een werkbon te ontvangen van Opdrachtnemer (geautomatiseerde notificatie).

Per object/installatie ontvangt GVB uiteindelijk minimaal onderstaande informatie:

- Meldingsnummer
- Installatie- of equipmentnummer.
- Naam van de monteur.
- Datum, aankomst-, vertrektijd en (effectieve) tijdsduur werkzaamheden.
- De geregistreerde rittenteller en/of bedrijfsurenteller standen.
- Welke werkzaamheden en/of controles zijn verricht.
- Wat de bevindingen zijn geweest.
- Welke Herstelwerkzaamheden zijn verricht.
- Welke vervanging of Reparatie van onderdelen gewenst of noodzakelijk worden geacht. In de periode tussen melding en (mogelijk) uitvoering ervan blijven deze ter verificatie op de bonnen zichtbaar.

Ten behoeve van de verificatie van de uitgevoerde werkzaamheden is het fysieke Liftboek of Roltrapboek leidend. GVB is vrij om deze gegevens te verifiëren met de gegevens uit het toegangssysteem.

9 Materialen en nieuwe onderdelen

9.1 Verwerking van nieuwe materialen

Voor installaties van voor 1996 zullen voor zover leverbaar en noodzakelijk de installaties en onderdelen zijn voorzien van kwaliteitsverklaringen (certificaten, attesten e.d.) van een door de Raad voor de Accreditatie erkende Certificerende Instelling of zijn voorzien van kwaliteitsverklaringen waarvan de gelijkwaardigheid met te voren bedoelde kwaliteitsverklaringen door de Opdrachtnemer moet worden aangetoond. Voor installaties na 1996 gelden de eisen van de CE certificering.

9.2 Uitgangspunten bij nieuwbouw of modernisering

9.2.1 Type en fabricaten

Op de onderdelen na welke vermeld staan onder art 9.2.2 'universele componenten' dienen alle bij vervanging toe te passen onderdelen te voldoen aan de gestelde eisen van de OEM-leverancier die een juiste werking garanderen. Opdrachtnemer dient zich ervan te overtuigen en moet kunnen garanderen dat de nieuw te leveren componenten op de juiste wijze zijn afgestemd op de reeds aanwezige componenten alsmede andere nieuw te leveren componenten. Opdrachtnemer zorgt voor aanvang van de werkzaamheden voor een schriftelijke (conformiteits)verklaring van de OEM-leverancier. Pas na schriftelijke goedkeuring van GVB mogen deze materialen worden toegepast.

9.2.2 Universele componenten

Universele componenten zijn onderdelen die toegepast kunnen worden in of op installaties en de werking garanderen zoals door de fabrikant bedoeld. Deze componenten moeten door een andere Opdrachtnemer kunnen worden Onderhouden, zonder gebruik te moeten maken van door de fabrikant ontworpen uitlees of analyse apparatuur. Toepassing vindt alleen plaats na schriftelijke toestemming GVB.

9.2.3 Besturingsapparatuur

Voor besturingsapparatuur geldt dat deze apparatuur moet zijn voorzien van toetsen en een display waarmee zonder additionele passwords en/of additionele apparatuur de Storingsgegevens uit te lezen zijn. Voorts dienen alle instellingen (zoals bijvoorbeeld de deurtijden) zonder additionele passwords en/of additionele apparatuur te wijzigen zijn. De besturing dient (net als de voorgeschreven besturing) eenvoudig te combineren zijn met verschillende fabrikaten tableaux. De communicatie met de frequentieregeling dient plaats te vinden door middel van het universele DCP-protocol. De besturing mag niet werkend worden gehouden door middel van onderdelen die eigendom blijven van de fabrikant of door middel van een telecomverbinding met de fabrikant. Ook indien een ander dan Opdrachtnemer het Onderhoud aan de installatie verricht, dient de installatie zonder aanpassingen alle functionaliteiten te blijven behouden. Met functionaliteiten wordt hier bedoeld dat de installatie moet kunnen blijven functioneren op een manier waarvoor deze bedoeld is en niet wordt belemmerd door maatregelen zoals hierboven verwoord.

9.2.4 Snelheidsregelingen

Voor snelheidsregelingen geldt dat deze in verband met EMC en warmteontwikkeling buiten de besturingskast moeten worden opgesteld. Voorts geldt dat de parameters van deze regelingen zonder additionele passwords en/of additionele apparatuur te wijzigen moeten zijn. De communicatie met de besturing dient plaats te vinden door middel van het universele DCP-protocol. Indien de voorgeschreven

regeling een tacho-terugkoppeling met closed-loop regeling kent, dient het alternatief daarin ook te voorzien.

9.2.5 Tableaus, drukknoppen en bedienpalen

Voor tableaus geldt dat deze moeten kunnen worden uitgewisseld door universele tableaus, zonder dat daarvoor conversieprints en/of andersoortige aanpassingen nodig zijn. Materialisaties zullen in het kader van de Onderhoudbaarheid en Vandalisme bestendigheid in RVS 316 moeten worden uitgevoerd. Markeringen voor de audio- en visueel beperkte reiziger zullen standaard moeten worden aangeleverd. GVB streeft naar een uniforme uitstraling van deze items. Bij vervanging en/of aanpassing zal het voorstel van Opdrachtnemer door GVB goedgekeurd moeten worden voor leveranties plaats mogen vinden.

9.2.6 Deuren en deuraandrijvingen.

Voor deuren geldt dat de besturing van de deuraandrijving zonder additionele passwoorden en/of additionele apparatuur te benaderen moet zijn. Voorts geldt dat de plaatdikte van de deurvleugels tenminste hetzelfde dient te zijn als de voorgeschreven deuren en dat de versterkingen ten minste dezelfde last moeten kunnen dragen. De loopwielen dienen tenminste dezelfde diameter te hebben en de looprails dient ten minste van dezelfde sterkte te zijn als de voorgeschreven deur(aandrijving). Streven is een deur welke ook voldoende bestand is tegen aanrijden met kinderwagens en rolstoelen, Vandalisme en graffiti etc. etc. Alle materialen in de schacht moeten spuitwaterdicht zijn, teneinde de schacht ook te kunnen reinigen met water.

9.2.7 Prijs matrix

In Bijlage 10: Perceelindeling, prijzensheets liften en roltrappen is per Fabricaat een overzicht opgenomen met daarin de onderdelen/ componenten welke door Opdrachtnemer dienen te worden voorzien van realistische prijzen. Prijzen in offertes van Opdrachtnemer mogen niet afwijken van deze in bijlage 10 genoemde materiaalprijzen.

9.2.8 Door GVB beschikbaar gestelde materialen

De Opdrachtnemer is verplicht om door GVB beschikbaar gestelde materialen te verwerken.

9.3 Vrijkomende materialen

9.3.1 Algemeen

Onder vrijkomende materialen worden verstaan alle materialen die bij de realisatie van het Werk uit hun uitgangspositie worden verplaatst (bijv. door slopen, opnemen, vervangen enz.). In verband met mogelijke herbruikbaarheid, zal GVB per geval vooraf aangeven welke materialen en/of componenten hiervoor in aanmerking komen en/of direct vervallen aan GVB.

Vrijkomende materialen van verschillende aard dienen van elkaar gescheiden te worden gehouden.

De materialen die in het Werk vrijkomen worden onderverdeeld in "afvalstoffen" (zie artikel 9.3.2 van dit document) en "niet-afvalstoffen" (zie artikel 9.3.3 van dit document). Daarnaast zal Opdrachtnemer zijn procedure ook af moeten stemmen op procedure "Afvalstoffen" van GVB (bijlage 12).

9.3.2 Afvalstoffen

Onder afvalstoffen vallen alle uit het Werk vrijkomende materialen, die vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet milieubeheer.



Op het moment dat afvalstoffen uit het Werk vrijkomen, worden deze eigendom van de Opdrachtnemer en komen derhalve voor zijn rekening en Risico. Op dat moment worden de afvalstoffen geacht te zijn geleverd zoals bedoeld in artikel 3:84 BW.

De Opdrachtnemer dient op verzoek van de GVB de bewijsvoering te leveren dat de afvalstoffen ter verwerking zijn aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting.

9.3.3 Niet-afvalstoffen

Onder niet-afvalstoffen vallen alle materialen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet milieubeheer.

Op het moment dat niet-afvalstoffen uit het Werk vrijkomen, in het bijzonder bij vervanging en/of modificaties van installaties, dient Opdrachtnemer in overleg te treden met de GVB, teneinde:

- a) vast te stellen welke niet-afvalstoffen verblijven aan de Opdrachtnemer en welke aan de GVB;
- b) het bepalen van de eventuele restwaarde van de niet-afvalstoffen die op grond van sub (a) verblijven aan de Opdrachtnemer, alsmede de wijze van verrekening.

De niet-afvalstoffen die op grond van sub (a) verblijven aan de Opdrachtnemer, worden eigendom van de Opdrachtnemer en komen derhalve voor zijn rekening en Risico. Op dat moment worden de niet-afvalstoffen geacht te zijn geleverd zoals bedoeld in artikel 3:84 BW.

De niet-afvalstoffen die op grond van sub (a) verblijven aan de GVB, blijven eigendom van de GVB en dienen voor rekening van de Opdrachtnemer te worden getransporteerd naar de Lijnwerkplaats te Diemen (Amsterdam), dan wel naar een andere – in overleg met de GVB te bepalen – locatie.

9.4 Garantie op onderdelen en werkzaamheden

Voor alle nieuw aan te brengen onderdelen en/of apparatuur dient er door Opdrachtnemer na oplevering minimaal een aanvullende garantie en/of fabrieksgarantie op de werking van deze onderdelen en/of apparatuur voor ten minste 12 maanden te worden afgegeven. Indien aantoonbaar dat een eerdere slijtage is veroorzaakt door de Gebruikersintensiteit kan er een verrekening plaats vinden gebaseerd op het gebruik. In de bijlagen 10a, 10b en 10c 14 staan deze onderdelen vermeld.

Opdrachtnemer moet daarin voor de aangegeven materialen: De vervangingscyclus in jaren- en/of het maximaal aantal ritten- en/of maximaal aantal gebruiksuren aangeven.

9.5 Verantwoordelijkheid Opdrachtnemer

9.5.1 Voorraadbeheer

In bijlage 10 is in het overzicht per onderdeel/component opgenomen welke maximale stilstand bij vervanging is toegestaan. Deze waarden zijn niet cumulatief. Hersteltijden van opvolgende componenten gelden vanaf het tijdstip van de eerste melding van de initiële storing. Opdrachtnemer verklaart in de leidraad deze maximale stilstandtijden te kunnen garanderen. Voor de installaties ouder dan 30 jaar zullen na definitieve gunning door GVB en Opdrachtnemer nader met elkaar afstemmen welke reserve materialen zowel bij GVB als Opdrachtnemer in een storingsvoorraad zullen worden opgenomen voor het realiseren van een zo laag mogelijke stilstand van de installaties bij Storingen. Deze materialen zullen binnen 3 maanden na definitieve gunning ook op voorraad moeten zijn genomen.



Verrekening en aanvulling van deze materialen wordt geregeld via de afhandeling van het Correctief Onderhoud.

9.5.2 Certificering, typegoedkeuringen en (bestaande) garanties

Daarnaast geldt voor alle toe te passen materialen en onderdelen geleverd worden conform de opgave in bijlage 10. Eventuele alternatieven mogen alleen na schriftelijke toestemming worden toegepast. Opdrachtnemer is er voor verantwoordelijk dat de certificering, type goedkeuring en (bestaande) garanties van toepassing blijven op de betrokken installaties.

9.5.3 Bestaande garantie(verklaringen)

Eventuele claims op materialen waarbij door GVB verkregen garanties en/of garantieverklaringen door OEM-leveranciers, Fabrikanten en/of eerdere Opdrachtnemers van toepassing zijn, worden geacht geheel en onverdeeld overgenomen te worden door Opdrachtnemer. In het kader van de beschikbaarheid van de installaties is Opdrachtnemer gehouden deze reparatie terstond uit te voeren en eventuele garantieclaims zelf met betreffende partijen af te wikkelen.



10 Beschikbaarheid

10.1 Verantwoordelijkheid GVB

GVB is verantwoordelijk voor de met haar GVB MET afgesproken beschikbaarheid van de installaties. Van Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij GVB hierbij adviseert.

10.2 Maximale Stilstand installaties

10.2.1 Formule

De beschikbaarheid wordt berekend via onderstaande formule.

- a) Exploitatietijd van gemiddeld 20 uur per dag (05:00 uur t/m 01:00 uur)
- b) 365 dagen per jaar in bedrijf
- c) 98% beschikbaarheid

$$\text{Formule: } a \times b \times (100\% - c) = 20 \times 365 \times (100\% - 98\%) = 146$$

Dit betekent dat elke transportinstallatie maximaal **146 uur per jaar** buiten gebruik mag zijn vanwege Onderhoud, Storingen, Vandalisme en/of Onjuist gebruik (zie ook 8.7.1). Opdrachtnemer wordt geacht rekening te houden met dit gegeven en haar planning hier op aan te passen

10.2.2 Uitzonderingen

Uitzonderingen worden gemaakt voor:

- Bediening van de veiligheidscontacten op een roltrap of hellingbaan door Gebruiker.
Na ontvangst en registratie van een Storing, wordt door GVB eerst zelf ter plaatse gecontroleerd of de roltrap of hellingbaan te herstarten is. Op deze wijze wordt geprobeerd te voorkomen dat de Opdrachtnemer moet aanrijden voor Storingen door oneigenlijk bedienen van veiligheidscontacten door reizigers. Indien de roltrap of hellingbaan niet is op te starten volgt de melding bij Opdrachtnemer en start de Storingsprocedure.

11 Keuringen en inspecties

11.1 Keuringen

Alle installaties worden elke 18 maanden door en voor rekening van GVB gekeurd door een daarvoor geautoriseerde keuringsinstelling.

Van de bij aanvang van deze Overeenkomst nog bekende en openstaande keuringspunten zullen door Opdrachtnemer offertes worden aangeboden aan GVB. Na goedkeuring door GVB kunnen deze werkzaamheden worden uitgevoerd. Mocht er in deze specifieke situatie een herkeuring nodig zijn, dan betaald GVB deze kosten.

Als gevolg van de vele reeds uitgevoerde en nog uit te voeren projecten kunnen er Arbo- en Bouwkundige keuringspunten ontstaan. Voor zover deze goed oplosbaar zijn binnen de overeenkomst zullen deze onderdeel zijn van het afhandelen door Opdrachtnemer. Voor de overige gevallen zullen nadere afspraken worden gemaakt tussen Opdrachtnemer en GVB.

11.1.1 Keurende instantie

GVB wijst de keurende instantie aan.

11.1.2 Assistentie keuringen

Opdrachtnemer is verplicht tijdens de periodieke keuringen een monteur te laten assisteren. Kosten voor assistentie bij deze keuringen zijn voor rekening van GVB. Assistentie van de Keurende instantie wordt nooit gezien als Onderhoudsbeurt.

11.1.3 Kosten herkeuring

De kosten voor herkeuringen zijn voor rekening van Opdrachtnemer. Deze bepaling geldt niet indien een afkeuring het gevolg is van een niet-lift- of roltraptechnisch keuringspunt.

11.1.4 Planning keuringen

Indien de Keurende instantie de Keuringen niet (meer) plant, is het de verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer de keuringen te coördineren met de door GVB aangewezen instantie.

11.1.5 Rapportage keuringspunten

Opdrachtnemer is verplicht maandelijks een overzicht op te stellen van de geconstateerde én de nog openstaande Keuringspunten, gespecificeerd per installatie en wordt opgenomen in de maandrapportage.

11.1.6 Afhandelen keuringspunten

Opdrachtnemer heeft de verplichting technische keuringspunten die binnen het Onderhoudscontract vallen, binnen 2 maanden na opdracht te verhelpen en vooruitlopend hierop ook binnen 1 maand een offerte aanlevert bij GVB. Indien deze keuringspunten na deze periode niet verholpen zijn, heeft hij niet voldaan aan de Prestatieeis op dit punt. Wanneer na het verhelpen van de Keuringspunten een herkeuring noodzakelijk is (als er geen certificaat van goedkeuring is verleend), zijn de kosten daarvan voor Opdrachtnemer. Voor

11.1.7 Afgekeurde liften

Opdrachtnemer heeft de verplichting ervoor zorg te dragen dat iedere keuring leidt tot het afgeven van een certificaat van goedkeuring. Indien hieraan niet is voldaan, heeft Opdrachtnemer niet voldaan aan de



Prestatieeis. Deze bepaling geldt niet indien een afkeuring het gevolg is van een niet technisch keuringspunt. Indien een installatie wordt afgekeurd, dient Opdrachtnemer GVB hiervan direct in kennis te stellen en een plan van aanpak te overleggen.

11.2 Conditiemetingen

De Condities van alle installaties worden jaarlijks bepaald op basis van de NEN 2767, deel 1 en 2. Hiervoor worden bij roltrappen ook tredes uitgebouwd. Deze Conditiemetingen zijn onder andere ook referentie bij GVB voor de inhoud van het door Opdrachtnemer ingediende MJOP.

11.2.1 Metende instantie

GVB wijst de metende instantie aan.

11.2.2 Assistentie Conditiemetingen

Opdrachtnemer wordt gevraagd om tijdens de Conditiemetingen van de roltrappen de instantie roltraptreden uit- en na afloop weer in te bouwen. Kosten voor deze assistentie zijn voor rekening van GVB. Assistentie van de inspecterende instantie wordt niet gezien als Onderhoudsbeurt.

11.2.3 Rapportage Conditiemetingen

Mocht blijken dat het MJOP van Opdrachtnemer afwijkingen vertoont t.o.v. de vastgestelde Conditiemetingen, zal er een apart afstemmingsoverleg plaatsvinden. Eventuele aanpassingen worden verwerkt in het MJOP en/of conditiemeting.



12 Bijlagen



12.1 Bijlage 1: Lijnenkaart tram- en metronet GVB.



12.2 Bijlage 2: Gebruiksovereenkomst Contractorpas.



12.3 Bijlage 3: Voorbeeld vrijstelling.



12.4 Bijlage 4A-E: Algemene voorwaarden gebruik EMMA sleutel.



12.5 Bijlage 5: Veiligheidsinstructies GVB 2017.



12.6 Bijlage 6: Elektotechnisch Bedrijfsvoering Handboek



12.7 Bijlage 7: Vergunning BMI.



12.8 Bijlage 8: CAD procedureboek GVB Rail Services.



12.9 Bijlage 9: Procedure “Afvalstoffenbeheer”.



12.10 Bijlage 10 P1-P3: Perceelindeling, prijzensheets Onderhoud liften en roltrappen.



12.11 Bijlage 11: V&G plan ontwerpfase



12.12 Bijlage 12: Opleverdocument GVB