

Werkomschrijving en Voorwaarden

**Renovatie schilderwerk metrostation Sloterdijk en Passerelle
Inclusief 10 jarig onderhoud**

Vertrouwelijkheidsniveau:

Betrokkenen

Documenthistorie

Versie	Datum	Auteur	Wijzigingen
0.1	17-08-2015	J.H. Nieuwenhuijs	Eerste concept inhoud bijna volledig
0.2	05-01-2016	H. van Vuren	Controle, toevoegen details
1.0	08-02-2016	H. van Vuren J. van Leeuwen	Review en rondgang verwerkt. Voorwaarden toegevoegd.

Colofon

GVB
Arlandaweg 106
1043 HP AMSTERDAM

Vakgroep Railinfrastructuur

Uw contact Hans van Vuren
E-mailadres hans.vanvuren@gvb.nl
Telefoonnummer 06 12 90 18 63

Disclaimer

Het is niet toegestaan om deze publicatie of gedeelten er van openbaar te maken, te kopiëren of op te slaan zonder schriftelijke toestemming van GVB.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding van het werk	6
1.2	Doel van het werk	6
2	Algemene gegevens	7
2.1	Korte omschrijving van het werk	7
2.1.1	Groot onderhoud	7
2.1.2	Onderhoud gedurende 10 jaar	7
2.2	Locatie	7
2.3	Opdrachtgever	7
2.4	Adviseur	7
2.5	Directie UAV	8
3	Voorwaarden	9
3.1	Van toepassing zijnde voorwaarden en voorschriften	9
3.1.1	Bindende documenten	9
3.1.2	Informatieve documenten	9
3.2	Aanvullende administratieve bepalingen	10
3.2.1	Aanvullingen op de UAV2012	10
3.2.2	DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN	11
3.2.3	VERGUNNINGEN DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN	11
3.2.4	WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN	12
3.2.5	KWALITEITSPLAN	12
3.2.6	ALGEMEEN TIJDSHEMA	13
3.2.7	GEDETAILLEERD WERKPLAN	13
3.2.8	LIJST BEVATTENDE OPGAVEN OMTRENT PERSONEEL	14
3.2.9	ZES-WEKEN SCHEMA	14
3.2.10	DOCUMENTENSHEMA	15
3.2.11	Garanties:	15
3.2.12	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)	15
3.2.13	V&G-COÖRDINATOREN	16
3.2.14	RISICO-ANALYSE	16
3.2.15	OPLEVERING C.Q. BEDRIJFSVAARDIGE OPLEVERING	17
3.2.16	WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN PRORAIL-SPOOR	18
3.2.17	SPECIFIEKE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN	18

3.2.18	AARDING MATERIEEL	18
3.2.19	C.A.R. - VERZEKERING.....	18
3.2.20	KORTINGEN	19
3.2.21	FACTURATIE	19
4	Aanvullende technische bepalingen	20
4.1	Uitvoering	20
4.1.1	Keet, steigers, werkstellingen	20
4.1.2	Overlast.....	20
4.1.3	Kleuren	20
4.1.4	Proefvlakken.....	20
4.1.5	Verf en aanverwante producten.....	20
4.1.6	Registratie applicatie-omstandigheden	20
4.1.7	Algemene uitvoeringsaspecten.....	21
4.1.8	Bouwstoffen.....	21
4.1.9	Klasse brandwerendheid	21
4.1.11	Nominale laagdikte en registratie	22
5	Te behandelen onderdelen metrostation.....	23
5.1	Metalen draagconstructie	23
5.2	Metaalconstructie binnen.....	24
5.3	Metaalconstructie buiten	25
5.4	Metaalprofielen nabij de perrons	26
5.5	Metalen zitbanken.....	27
5.6	Metalen camerabeugels	27
5.7	Houten plafondplaten.....	27
6	Te behandelen onderdelen passerelle	29
6.1	Metalen draagconstructie	29
6.2	Metalen masten en stangen.....	30
6.3	Metalen hekwerken.....	31
7	Onderhoud gedurende 10 jaren	32
7.1	Ingangsdatum onderhoudsovereenkomst en looptijd	32
7.2	Scope:.....	32
7.2.1	Inspectie.....	32
7.2.2	Rapportage.....	32



7.2.3	Herstel/schilderwerk	32
7.3	Indexatie	33
8	Vergunningen	34
8.1	Vergunning Spoorwegwet.....	34
8.2	Vergunning Wet lokaal spoor	34
8.3	Objectvergunning	34
9	Fotoweergave	35
9.1	Metrostation	35
9.2	Passerelle	42

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het werk

Metrostation

De brandwerende coating op het stalen draagframe is aan het einde van zijn technische levensduur en vertoont gebreken.

Passerelle

De conditie van het verfwerk is dusdanig dat deze dringend toe is aan een algehele renovatie.

1.2 Doel van het werk

1. Het treffen van effectieve maatregelen opdat de stalen draagconstructie van metrostation Sloterdijk geen belemmering vormt voor een veilige ontruiming bij brand en dat de staalconstructie voldoet aan de eisen gesteld in het Gebruiksbesluit zodat dit voor de gemeente geen grond kan vormen voor het stilleggen van het gebruik van het station.
2. Daarnaast zal een algehele renovatie van het schilderwerk bijdragen aan een positieve beleving van de stationsomgeving voor de reiziger.

2 Algemene gegevens

2.1 Korte omschrijving van het werk

2.1.1 Groot onderhoud

De werkzaamheden bestaan hoofdzakelijk uit het uitvoeren van onderhoud aan de diverse staalconstructies (hoofddraagconstructie, binnenzijde en buitenzijde) van het metrostation Sloterdijk en de naastgelegen passerelle, behandeld met reguliere verfsystemen en met brandwerende verfsystemen.

Bij het metrostation Sloterdijk is het onderhoud aan de volgende onderdelen **niet** meegenomen:

- de vakwerken/wanden van de hal met glas (niveau 1).
- de aluminium vliesgevels van de hal en de tube (niveau 1 en 2).
- de roosters met aansluitende zetprofielen op het platte dak en de glazenwasser installatie (niveau 2).
- de afvalbakken.
- de trappetjes op de perronkoppen.

Bij de passerelle is het onderhoud aan de volgende onderdelen **niet** meegenomen:

- de liftschachten met aansluitende constructie.
- de trappen.
- de vloer.

2.1.2 Onderhoud gedurende 10 jaar

De scope van de jaarlijkse inspectie en onderhoudswerkzaamheden bestaat uit:

- Inspectie
- Rapportage
- Herstel/schilderwerk

2.2 Locatie

Station Sloterdijk voor de metro van GVB is gelegen tussen de Changiweg en de Hatostraat naast Station Amsterdam Sloterdijk van de NS. Het metrostation beslaat 2 niveaus (niveau 1 en 2) en loopt deels over treinsporen (niveau 0). De passerelle is gelegen naast het metrostation.

2.3 Opdrachtgever

GVB Rail Services
Postbus 2131
1000 CC AMSTERDAM
Telefoon: 020 460 75 08
Telefax : 020 460 75 09

2.4 Adviseur

Verf Advies Centrum B.V., Vestiging West
James Wattstraat 16, 1817 DC ALKMAAR

8 februari 2016



Postbus 9384, 1800 GJ ALKMAAR

Telefoon: (072) 56 13 727

Telefax : (072) 564 40 12

2.5 Directie UAV

Als directie treedt op: GVB Rail Services.

3 Voorwaarden

Opdrachtgever kan aangekondigd en onaangekondigd veiligheidsinspecties (laten) uitvoeren.

Iedereen dient in het bezit te zijn van een Digitaal Veiligheidspaspoort (DVP) conform paragraaf 2.6 van de Richtlijn Huisreglement ProRail.

Start uitvoering: mei 2016
Opleverdatum : 1 oktober 2016

3.1 Van toepassing zijnde voorwaarden en voorschriften

3.1.1 Bindende documenten

Voor het werk zijn onverkort de volgende voorwaarden en voorschriften van toepassing:

- De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV2012);
- Voorschriften van GVB:
 - o Veiligheidsinstructies GVB (zie bijlage)
 - o Veiligheidsvoorschriften werken aan de metrobaan (zie bijlage)
 - o Voorschriften voor de veiligheidsman metro (zie bijlage)
 - o Voorschriften voor de Leider der Werkplek Beveiliging (zie bijlage)
 - o GVB toelatingseisen / protocol vrijgave werkmaterieel en metrovreemd materieel (zie bijlage)
- Ten behoeven van werkzaamheden in de nabijheid van ProRail sporen zijn o.a. van toepassing:
 - o Richtlijn huisreglement ProRail:
https://www.prorail.nl/sites/default/files/huisreglement_prorail_versie_009.pdf
 - o Normenkader Veilig Werken
Te vinden op www.railalert.nl
 - o Voorschrift Veilig Werken
Te vinden op www.railalert.nl
 - o Brancherichtlijnen uitgegeven door Railalert
Te vinden op www.railalert.nl
 - o Best Practices uitgegeven door de afdeling Veiligheid en Milieu van ProRail
Te vinden op www.prorail.nl
 - o Veiligheidsvoorschriften

Bij het indienen van de aanbieding dient bij bovenstaande voorwaarden en voorschriften uitgegaan te worden van de versies zoals deze golden 1 maand voor aanbesteding.

3.1.2 Informatieve documenten

- Inspectieschilderwerk, Metrostation Sloterdijk, van het Verf Advies Centrum, d.d. 26 maart 2014.
- Inspectierapport Buitenschilderwerk staalconstructie Metrostation Sloterdijk, van het Verf Advies Centrum, d.d. 21 april 2010.

3.2 Aanvullende administratieve bepalingen

3.2.1 Aanvullingen op de UAV2012

De tekst in par 2 lid 4 van de U.A.V. 2012 komt te vervallen en wordt vervangen door:

Indien onderdelen van het contract onderling tegenstrijdig zijn, wordt, tenzij een andere bedoeling uit de overeenkomst voortvloeit, de navolgende rangorde gehanteerd:

- a) Overeenkomst;
- b) Nota's van inlichtingen;
- c) Werkomschrijving;
- d) Bijlagen bij de Werkomschrijving
- e) UAV2012
- f) Aanbieding

Wanneer echter de kwaliteit van het aangeboden uitgaat boven de in de vraagspecificatie geëiste kwaliteit of de aannemer aanbiedt het werk op een eerder tijdstip op te leveren dan door de vraagspecificatie wordt geëist, prevaleert de aanbidding boven alle overige contractdocumenten met uitzondering van de overeenkomst.

Aan paragraaf 3 van de UAV2012 wordt het volgende lid toegevoegd:

10. Het door de directie uit te oefenen toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst ontheft de aannemer niet van zijn verplichting om het werk goed en deugdelijk en volgens bestek en tekeningen uit te voeren en maakt de opdrachtgever niet (mede-)aansprakelijk indien de aannemer deze verplichtingen niet nakomt.

In aanvulling van par 10 van de UAV2012 geldt het volgende:

Het werk wordt niet eerder als opgeleverd beschouwd dan nadat uit alle ingevolge dit bestek verlangde onderzoeksresultaten is gebleken dat de aannemer aan de daarop betrekking hebbende eisen en verplichtingen heeft voldaan.

Aan paragraaf 12 lid 2 van de UAV2012 wordt de volgende bepaling toegevoegd:

d. indien de aannemer ten tijde van de oplevering wist of behoorde te weten dat het werk of enig onderdeel daarvan een gebrek bevat.

In paragraaf 12 lid 2 sub b van de UAV2012 worden de volgende woorden geschrapt: "ondanks nauwlettend toezicht"

In afwijking van paragraaf 27 UAV2012 worden de weekrapporten opgesteld door de aannemer en worden binnen 5 werkdagen ter ondertekening aan de directie voorgelegd.

In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV2012 wordt bepaald dat meer werk op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10 %. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.



De in deze werkomschrijving genoemde indicatieve hoeveelheden dienen te worden beschouwd als geschatte hoeveelheden conform paragraaf 38 lid 2 UAV2012.

Partijen sluiten de toepasselijkheid van paragraaf 49 van de UAV2012 uitdrukkelijk uit. Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig beschouwd – die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten, die daarvan uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan zullen worden voorgelegd aan de Burgerlijk Rechter te Amsterdam.

Op wijzigingen in prijzen van loonkosten, bouwstoffen, brandstoffen en prijzen van gas en elektriciteit c.q. en van acceptatiekosten voor het be- of verwerken van uit het werk komende materialen geschiedt geen verrekening .

3.2.2 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN

1. De aannemer dient alle vergunningen, ontheffingen en/of privaatrechtelijke toestemmingen aan te vragen die benodigd zijn voor de uitvoering van zijn werkzaamheden. Zie ook hoofdstuk 8.
2. De aannemer dient tijdig te zorgen voor de vergunningen, ontheffingen, en dergelijke beschikkingen, die hij nodig heeft voor en in verband met het inrichten, onderhouden, en afbreken van werkterreinen, die hij voor eigen rekening heeft verworven, als bedoeld in paragraaf 15 van de UAV2012.
3. Indien de aannemer voor de uitvoering van het werk gebruik wenst te maken van openbare terreinen, dan dient hij vóór de aanvang van de inrichting daarvan, de goedkeuring van de betreffende gemeentelijke instantie ter goedkeuring in te dienen bij de directie.
4. Wanneer de aannemer transporten over en/of werkzaamheden aan de bestaande metropoorten wil verrichten dient hij dit 12 weken voor aanvang middels een vergunningsaanvraag aan de directie mee te delen. De werkzaamheden of transporten pas verrichten na goedkeuring directie. Het is de aannemer niet toegestaan tijdelijke maatregelen te treffen die de paraatheid van de stroomrail en/of metropoort aantasten. Hiervoor dient de aannemer schriftelijk toestemming te verkrijgen van de directie.
5. De aannemer dient 12 weken voor aanvang van de werkzaamheden een werkvergunning bij het GVB aan te vragen t.b.v. de afstemming van overige werkzaamheden aan de baan.
6. De aannemer dient alle vergunningen benodigd voor de opzet van het werk aan te vragen. Aanvragen dienen, na goedkeuring door de opdrachtgever, op naam van de opdrachtgever te worden gedaan. Aannemer dient bij het opstellen van de vergunningen rekening te houden met perioden van beroep en bezwaar. Overleg met bevoegd gezag in het kader van vergunningen geschiedt door de opdrachtgever. De aannemer kan desgewenst bij het overleg aanwezig zijn.
7. De aannemer wordt gewezen op de GVB procedure 'Aanvraag werkvergunning GVB' die van toepassing is voor dit werk. Zie ook hoofdstuk 8.2.

3.2.3 VERGUNNINGEN DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN

1. Voor het verrichten van werkzaamheden buiten de normale arbeidstijd (maandag t/m vrijdag 07.00 - 18.00 uur) – na toestemming van de directie - zorgt de aannemer voor de benodigde vergunningen.

3.2.4 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

1. In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - a. Werkzaamheden door het GVB (regulier onderhoud)
De aannemer dient met het GVB af te stemmen hoe deze werken het werk van de aannemer beïnvloeden.
 - b. Evenementen en werkzaamheden gemeente Amsterdam
nadere informatie te verkrijgen bij DIVV / gemeente Amsterdam.
 - c. onderhoud ProRail aan ProRail-sporen
Aannemer dient rekening te houden met regulier onderhoud uitgevoerd door ProRail. Op aanvraag kan het Onderhoudsrooster 2016 en het Procescontractrooster 2016 ter door de directie ter beschikking worden gesteld.
2. Onder lid 01 genoemde nadere afstemming wordt geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.
3. De aannemer is verantwoordelijk voor alle benodigde afstemming, coördinatie met derden. De aannemer dient logistiek nader af te stemmen en het werk zo optimaal mogelijk in te richten.

3.2.5 KWALITEITSPLAN

De aannemer stelt zo spoedig mogelijk een kwaliteitsplan op voor het uit te voeren werk. Het kwaliteitsplan dat betrekking heeft op de uitvoering van het bestek bevat naast het besteknummer, een korte omschrijving van het werk, de datering en de ondertekening door de aannemer ten minste de volgende onderdelen:

1. organisatie en personeel:
 - organogram van de projectorganisatie van de aannemer, waarin alle betrokken functies zijn weergegeven;
 - verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de leidinggevende functies en de sleutelfuncties met betrekking tot de kwaliteitsborging en keuringen. Bij deze functies tevens aangeven de minimale kwalificaties voor deze functies en aan welke functionaris verantwoording wordt afgelegd;
 - lijst van personen die deze functies vervullen;
 - interne en externe overlegstructuren;
2. procesbeheersing:
 - projectplanning, waarin de verschillende stappen van de voorbereiding en de uitvoering aan de tijd worden gerelateerd en de tijdsafhankelijkheid van de onderlinge relaties van de deelprocessen tot uiting komen. De stappen die kritisch zijn voor het realiseren van de planning, dienen herkenbaar te zijn;
 - processchema's van alle relevante processen met betrekking tot de uitvoering van het werk, met aanduiding van de kritieke punten. De relatie tussen deze kritieke punten en de van toepassing zijnde procedures en werkinstructies aangeven;
 - aangeven hoe de identificatie en de naspeurbaarheid van bouwstoffen plaatsvinden. Aangeven hoe een en ander wordt gedocumenteerd;
3. keuringsplan:

In het keuringsplan alle keuringen met betrekking tot bouwstoffen, (tussen)producten en (tussen)resultaten waarvoor in het bestek de normen zijn beschreven. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan.

Per keuring of proef specificeren:

- bestekseis (norm en tolerantie);
 - de in het bestek voorgeschreven keuringsmethode (verwijzing of beschrijving);
 - te gebruiken instrumenten (vermelding type/model en meetonnauwkeurigheid);
 - tijdstip en/of frequentie van de keuring;
4. kwaliteitsregistratie:
- aangeven hoe de kwaliteitsregistratie wordt uitgevoerd (vastleggen, verzamelen en indexeren), gearchiveerd en gedistribueerd. De te gebruiken formulieren als bijlage aan het kwaliteitsplan toevoegen;
5. procedures en werkinstructies:
- voor de op het bestek van toepassing zijnde procedures en werkinstructies die standaard deel uitmaken van het kwaliteitssysteem van de aannemer, minimaal een verwijzing daarnaar opnemen in het kwaliteitsplan;
 - de op het bestek van toepassing zijnde procedures en werkinstructies die niet standaard deel uitmaken van het kwaliteitssysteem van de aannemer volledig opnemen in het kwaliteitsplan.

3.2.6 ALGEMEEN TIJDSHEMA

2. Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV2012, verlangd. Het algemeen tijdschema dient ter goedkeuring worden verstrekt aan de opdrachtgever.
3. De aannemer dient bij het maken van het algemeen tijdschema rekening te houden met de in het bestek opgenomen opleverdata, faseringen, tijdsbepalingen, aanvraagtermijnen bij directieleveranties, stop- en bijwoonpunten en overige randvoorwaarden.
4. De aannemer zal per maand in het algemene tijdschema de werkelijke stand van zaken aangeven door middel van een datumlijn en een standlijn. Daar waar de standlijn van de datumlijn afwijkt of kan gaan afwijken, dient de aannemer aan te geven:
 - oorzaken van afwijkingen.
 - mogelijke consequenties inzake uitgangspunten, randvoorwaarden en tijdsbepalingen.
 - omschrijving van de te treffen maatregelen om de afwijking ongedaan te maken.
5. Het algemeen tijdschema dient aan de volgende eisen te voldoen:
 - indeling van tijdsduur in kalenderdagen;
 - kritieke pad analyse: de activiteiten die kritisch zijn voor de voortgang van het werk dienen als zodanig herkenbaar te worden aangegeven;
 - momenten van aanvang en gereed zijn van betalingsproducten;
6. De aannemer dient bij zijn algemeen tijdschema aan te geven:
 - de werkwijze omtrent de bewaking en de beheersing van de planning;
 - beschrijving van de toegepaste planningssystematiek.
7. Aannemer dient achterstanden in de voortgang van het werk, ongeacht de oorzaak van dergelijke achterstanden, in te halen zodat gereedheid van delen van het werk respectievelijk oplevering van het werk binnen de in het bestek vermelde tijdsbepalingen gegarandeerd is.

3.2.7 GEDETAILLEERD WERKPLAN

1. Een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV2012, wordt verlangd, omvattende:
 - a. de uitvoeringsmethode van het werk;

- b. de invloed van de uitvoering van het werk op de exploitatie van de metro;
- c. een staafdiagram uitgedrukt in kalenderdagen, te beginnen met de datum van aanvang, volgens paragraaf 7 lid 1 van de UAV2012, voor de uitvoering van het werk, waarin tevens zijn opgenomen:
 - de besteksposten, die 's-nachts en/of in het weekeinde worden uitgevoerd;
- d. een prognose van de termijnbetalingen.
- e. wijze van voorkomen van vrijkomend stof.
- f. risico-inventarisatie.
- g. rangeer- en transportplan. Aannemer dient na te gaan bij GVB vervoer hoe en wanneer er gerangeerd mag worden van en naar de faseringen.
- h. bescherming materiaal en in bedrijf houden vitale apparatuur ten behoeve van voeding en besturing.

De werkplannen dienen 8 weken voor start uitvoering bij de directie ingediend zijn.

Het gedetailleerd werkplan / Globaal projectplan wordt getoetst binnen het GVB. Er mag pas een start gemaakt worden met de werkzaamheden als dit plan is goedgekeurd

2. In aanvulling op paragraaf 26 lid 6 van de UAV2012:

wanneer de aannemer het algemeen tijdschema en/of gedetailleerd werkplan niet aan de directie ter goedkeuring voorlegt binnen de in paragraaf 26 lid 2 en lid 4 van de UAV2012 genoemde termijnen van 15 en 10 werkdagen, dan dient zulks opgevat te worden als het door de aannemer niet nakomen van een contractuele verplichting en het in gebreke blijven van de aannemer, als bedoeld in paragraaf 46 lid 1 van de UAV2012.
3. De aannemer dient 12 weken vooraf aan de werkzaamheden een risico-inventarisatie op te stellen en ter goedkeuring in te dienen bij de directie.

3.2.8 LIJST BEVATTENDE OPGAVEN OMTRENT PERSONEEL

De lijst bevattende opgaven omtrent het personeel, als bedoeld in paragraaf 27 lid 7 van de UAV2012, wordt verlangd. De lijst dient per werkweek van al het personeel, dat voor of namens de aannemer aan het werk werkt, te verschaffen:

- a. de namen;
- b. de functies;
- c. de gewerkte uren, onderscheiden in dag-, nacht-, en weekeinduren.

Deze lijst dient geaccordeerd te worden door de directie.

3.2.9 ZES-WEKEN SCHEMA

Op basis van het geaccepteerde algemene tijdschema en het documentenschema maakt de aannemer een zes-wekenschema. Het zes-wekenschema wordt verlangd gedurende het gehele werk. Het zes-wekenschema dient één week voor aanvang van de werkzaamheden als genoemd in het betreffende schema te worden ingediend.

Het zes-wekenschema zal met een frequentie van één maal per vier weken worden ingediend.

De indeling van de tijdsduur op het zes-wekenschema dient te worden aangegeven in kalenderdagen.

Het zes-wekenschema dient minimaal te bevatten:

- de volgorde van alle werkzaamheden
- de tijdsduur van alle werkzaamheden
- de relaties tussen de werkzaamheden
- de voor de betreffende fase geldende mijlpalen uit het bestek
- de door de opdrachtgever te leveren bouwstoffen, alsmede

- het tijdstip van aanvoer van deze bouwstoffen op het werk.
- de door derden te verrichten werkzaamheden
- de tijdstippen waarop documenten moeten worden ingediend
- de tijdstippen waarop beslissingen moeten zijn genomen.

3.2.10 DOCUMENTENSHEMA

Op basis van het algemene tijdschema dient de aannemer een volledig documentenschema op te stellen. Hierin dienen minimaal de volgende aspecten te worden opgenomen:

- De door de aannemer op te stellen ontwerp- en uitvoeringsdocumenten;
- De acceptatietermijn van de opdrachtgever voor de documenten;
- Termijn voor herstel van door opdrachtgever afgekeurde documenten. De tijdstippen van te nemen besluiten met naam en toenaam hierin vermelden.

Het documentenschema dient gelijktijdig met het hiervoor genoemde algemeen tijdschema ter goedkeuring te worden ingediend.

3.2.11 Garanties:

1. Het aangebrachte verfsysteem voldoet aan de eisen uit deze Werkomschrijving en aan de door de fabrikant opgestelde verwerkingsvoorschriften en de overeenkomstige laagdikten.
2. Indien ten gevolge van onjuiste uitvoering van zijn werkzaamheden of inferieure kwaliteit van de geleverde en aangebrachte materialen, zich binnen tien jaar na oplevering gebreken voordoen in het door hem uitgevoerde werk, hij uiterlijk 14 dagen na het schriftelijk verzoek daartoe van de opdrachtgever het verfsysteem, indien omstandigheden dit toelaten, voor zijn rekening zal herstellen.
3. Onder gebreken wordt onder andere verstaan; aantasting van de ondergrond door niet-mechanische beschadigingen van buitenaf, verwerking op voor de ondergrond schadelijke wijze en op hinderlijke wijze verpoederen.
4. Deze garantie heeft betrekking op het aangebrachte verfsysteem, voor zover het systeem normaal wordt onderhouden. (zie tevens Hoofdstuk 7)

3.2.12 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PLAN)

1. V&G-plan ontwerpfase
Het als bijlage bij de werkomschrijving opgenomen Veiligheids-en Gezondheidsplan ontwerpfase (V&G-plan ontwerpfase) als bedoeld in artikel 2.27 van het Arbobesluit en het daarin vermelde V&G-dossier maken deel uit van het bestek en zijn gebaseerd op de stand van het ontwerp. Bij zijn ontwerpwerkzaamheden maakt de aannemer een V&G-plan ontwerpfase en -dossier gebaseerd op het bij het bestek gevoegde plan resp. dossier waarbij deze dient te zijn afgestemd op zijn eigen ontwerp en het bij zijn aanbidding behorende plan van aanpak.
2. V&G-plan uitvoeringsfase
Voordat met de uitvoeringswerkzaamheden wordt begonnen, maakt de aannemer voor de betreffende werkzaamheden, die deel uitmaken van het bestek een V&G-(deel)plan uitvoeringsfase inclusief de bijbehorende specifieke deelplannen. Het V&G-plan uitvoeringsfase dient te zijn gebaseerd op het door de aannemer te maken V&G-plan ontwerpfase.
3. Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

4. De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in art. 01.19.02 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

3.2.13 V&G-COÖRDINATOREN

1. Ingevolge het bepaalde in artikel 2.33 en 2.37 van het Arbobesluit stelt de aannemer één of meer V&G-coördinatoren voor de ontwerp- resp. uitvoeringsfase aan. Deze V&G-coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.34 van het Arbobesluit en in het geval van werkzaamheden binnen invloedsgebied van ProRail-sporen aan de in het NVW, VVW en brancherichtlijnen genoemde taken in relatie tot de aannemer, zijn onderaannemers en zijn leveranciers.
2. Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, dient de aannemer aan de opdrachtgever en aan de directie schriftelijk aan te geven wie als V&G-coördinator(en) zal (zullen) worden aangesteld.
3. De aannemer dient, voordat met de daadwerkelijke uitvoering van het werk wordt begonnen, aan te geven op welke wijze geborgd is dat de taken van de V&G-coördinator(en) naar behoren kunnen worden uitgevoerd. Dit wordt aan de opdrachtgever en aan de directie schriftelijk bekendgemaakt.
4. Iedere vier weken dient een V&G veiligheidstoets uitgevoerd te worden.

3.2.14 RISICO-ANALYSE

1. De aannemer moet een risico-analyse ontwerp- en uitvoeringsfase maken om de risico's die de totstandkoming van het werk bedreigen te identificeren en te evalueren met inbegrip van de invloed van het ontwerp en de uitvoering van het werk op de omgeving.
2. De risico-analyse dient te zijn gebaseerd op het bij de aanbidding behorende plan. De aannemer dient een startbijeenkomst te beleggen met de directie ter bespreking van de risico-analyse. De opdrachtgever dient hiervan door de aannemer op de hoogte te worden gesteld met de mogelijkheid deze bijeenkomst bij te wonen.
3. Aansluitend op deze startbijeenkomst dient het aspect kwaliteitsborging als vast agendapunt te worden besproken in de bouwvergaderingen.
4. De aannemer moet de risico-analyse gebruiken als invoer voor het Projectkwaliteitsplan, het keuringsplan en de werkplannen. Na het herhalen van de risico-analyse, zoals genoemd onder lid 6, dient de aannemer ook het Projectkwaliteitsplan, het keuringsplan en de werkplannen te actualiseren.
5. De risico-analyse moet voldoen aan de volgende eisen:
 - De risico-analyse dient schriftelijk te worden vastgelegd. Gegevens van de risico-analyse dienen op aanvraag van de directie te worden getoond.
 - De risico-analyse moet betrekking hebben op procesrisico's en productrisico's, die voortkomen uit het bestek, die voortkomen uit de wijze waarop de aannemer het werk ontwerpt en uitvoert en die voortkomen uit de bouwlocatie in relatie tot de omgeving, voor zover de activiteiten van de aannemer een direct raakvlak hebben met de omgeving. De risico's moeten betrekking hebben op de ontwerp-activiteiten die deel uitmaken van het bestek, de voorbereiding en de uitvoering.

- De risico-analyse moet van grof tot fijn worden uitgevoerd tot een zodanig niveau dat van producten de afzonderlijke eigenschappen en kenmerken c.q. de activiteiten die leiden tot het tot stand komen van het product worden genoemd.
- De risico-analyse moet de volgende onderwerpen vermelden:
 - onderdeel, activiteit of eigenschap;
 - beschrijving ongewenste gebeurtenis;
 - kans van optreden (kwalitatief of kwantitatief);
 - omvang gevolgen (kwalitatief of kwantitatief);
 - grootte van het risico (kans maal gevolg);
 - mogelijke oorzaken;
 - mogelijke gevolgen;
 - te nemen maatregelen.
 - Bij de risico-analyse moet een toelichting worden geschreven op de criteria ten aanzien van de kans van optreden en de omvang van de gevolgen, alsmede een toelichting op de aanvaardbaarheid van een risico c.q. het verband tussen de grootte van het risico en het al dan niet nemen van maatregelen. De te nemen maatregelen moeten zijn gericht op het elimineren van risico's. Waar dit niet mogelijk is mogen de maatregelen worden gericht op het beperken van de gevolgen. De te nemen maatregelen moeten worden vastgelegd in de werkplannen. Als de te nemen maatregelen van organisatorische aard zijn, dan moeten zij worden opgenomen in het Projectkwaliteitsplan.
- 6. De aannemer moet de risico-analyse uitvoeringsfase periodiek (minimaal 1 maal per maand) herhalen. Dit moet ook als omstandigheden zodanig wijzigen dat dit invloed heeft op de risico's.
- 7. De aannemer dient een risicomanagementplan ter acceptatie in te dienen gebaseerd op zijn aanbieding, waarin minimaal de volgende onderdelen dienen te zijn omschreven:
 - het risicomanagementsysteem;
 - werkwijze van identificeren, kwantificeren, beheersen en actualiseren van risico's;
 - wijze waarop wordt omgegaan met kritieke activiteiten of processen;
 - de frequentie waarmee het risicodossier zal worden geactualiseerd (minimaal eens per maand en verder op elk tijdstip dat zich een relevant feit voordoet dat hiertoe aanleiding kan geven of een invloed heeft of kan hebben op mijlpaaldata, financiële, kwaliteits- of veiligheidsaspecten in relatie tot het werk);
 - het aantoonbaar treffen van beheersmaatregelen;

De risicobeheersmaatregelen dienen door de aannemer te worden getroffen als onderdeel van het werk. Een risico dient zodanig gedefinieerd te worden dat er slechts sprake is van één risico-eigenaar (aannemer of opdrachtgever).
- 8. De Risico-analyse dient 6 weken voor aanvang werkzaamheden ter goedkeuring en ondertekening bij de directie worden aangeleverd.

3.2.15 OPLEVERING C.Q. BEDRIJFSVAARDIGE OPLEVERING

1. In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 10 lid 1 eerste zin van de UAV2012: en alle door de aannemer te verstrekken documenten conform de overeenkomst zijn overhandigd aan de directie.
2. In aanvulling van par 10 van de UAV2012 geldt het volgende:
Het werk wordt niet eerder als opgeleverd beschouwd dan nadat uit alle ingevolge dit bestek

verlangde onderzoeksresultaten is gebleken dat de aannemer aan de daarop betrekking hebbende eisen en verplichtingen heeft voldaan.

3.2.16 WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN PRORAIL-SPOOR

1. De aannemer verzorgt de aanvragen voor het buitendienst nemen van de ProRail sporen (WBI aanvraag) Hij verzorgt bij het BD nemen de veiligheidsmaatregelen bij het gebruik van de ProRail sporen. Door GVB is geen voormelding gedaan.
2. Aannemer kan gebruik maken van het standaard onderhoudsrooster van ProRail en dient haar werkzaamheden af te stemmen met de betreffende Procesaannemer van ProRail.

3.2.17 SPECIFIEKE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN

1. In aanvulling op paragraaf 53 lid 4 van de UAV2012:
de aannemer wordt er voor de volledigheid op gewezen dat de volgende specifieke Nederlandse Normen en Voorschriften van toepassing zijn:
 - NEN-1010: Veiligheidsvoorschriften voor Laagspanningsinstallaties.
 - NEN-3140: Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanninginstallaties en laagspanningsnetten (Werkvoorschriften).

3.2.18 AARDING MATERIEEL

1. Indien in de buurt van de stroomrail gewerkt wordt, dient het materieel geaard te worden aan het minusbeen door middel van een doorslagventiel. Oplossing ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
2. Aannemer dient voor het werken in de nabijheid van ProRail-sporen de geldende ProRail - ontwerpvoorschriften te volgen.

3.2.19 C.A.R. - VERZEKERING

1. Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer, wordt door of namens de opdrachtgever het in het bestek omschreven werk verzekerd, volgens de voorwaarden van een Constructie All-Risk verzekering, waarin als verzekerden worden aangemerkt: de opdracht- gever, de bouwdirectie, de architect, de adviseur(s), de aannemer en eventuele onderaannemers. De wettelijke aansprakelijkheid van genoemde verzekerden is in deze verzekering medebegrepen. Krachtens deze verzekering geldende eigen risico's, alsmede andere niet door deze verzekering gedekte schade, blijven ten laste van die verzekerde, welke daarvoor in beginsel aansprakelijk is. De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schade en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende aansprakelijke partij blijven. Op de verzekering is een eigen risico van toepassing van €10.000,-- per gebeurtenis. De polis wordt zo spoedig mogelijk na afsluiting aan de aannemer ter inzage gesteld.
2. Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid verzekert de aannemer hetgeen ten behoeve van de uitvoering van het werk, op het werk aanwezig is, zoals materieel, gereedschappen, hulpmateriaal, hulpwerk, opstallen en tekeningen alsmede de goederen van hen, die ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij het werkteerein aanwezig zijn, zoals kleding en voertuigen van de opdrachtgever, de



bouwdirectie, de aannemer en onderaannemers en hun personeel, tegen de risico's van brand (volgens bepalingen, gelijk of gelijkwaardig aan die van de Nederlandse Beurs Brandpolis) en tegen de risico's van storm.

3.2.20 KORTINGEN

1. De korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV2012 bedraagt per kalenderdag : 1.250,- Euro.
2. Het totaal aan op te leggen kortingen is gemaximeerd tot 5% van de bij Inschrijving ingediende aanneemsom.

3.2.21 FACTURATIE

3. Facturatie geschiedt maandelijks achteraf, op basis van afgeronde werkzaamheden die door directie UAV zijn goedgekeurd..
4. Bij de factuur dient een door de directie UAV ondertekende termijnstaat toegevoegd te zijn.
5. Betaling aan wederpartij zal geschieden nadat Opdrachtnemer een factuur heeft ingediend op het volgende adres:

GVB Infra BV
T.a.v. crediteurenadministratie
Postbus 2131
1000 CC Amsterdam

Of

Mailen naar crediteuren@gvb.nl

4 Aanvullende technische bepalingen

4.1 Uitvoering

4.1.1 Keet, steigers, werkstellingen

Opdrachtnemer verzorgd zelf de benodigde (schaft)keet, opslag, steigers, werkstellingen en dergelijke. Alle zaken dienen door Opdrachtnemer te worden opgebouwd en na afloop weer te worden afgebouwd. Onder voorwaarden is het toegestaan om betreffende zaken na werktijd op locatie te laten staan. Deze voorwaarden worden bepaald door de directie. In elk geval mogen aanwezige zaken niet belemmerend zijn voor de gebruikers van het station.

4.1.2 Overlast

Tijdens de realisatie van het werk dient hinder naar de reizigers die gebruik maken van het openbaar vervoer en de winkeliers in het metrostation zoveel mogelijk te worden beperkt. Het hinderen van het tram-, bus-, metro- en trein infrasysteem is nooit toegestaan.

Tijdens het werk dient stofvorming te worden voorkomen. In geval van droogschuren dient er stofafzuiging aangesloten te zijn op de apparatuur waar mee wordt gewerkt en het stof dient te worden opgevangen en afgevoerd. In geval van natschuren dient het schuursel te worden opgevangen en afgevoerd. Te allen tijde dienen vloeren beschermd te worden door middel van afdekken.

4.1.3 Kleuren

De kleuren worden niet gewijzigd behalve bij de passerelle. De opeenvolgende lagen dienen onderling in tint te verschillen.

- | | | |
|-----------------|--------------------|--|
| ▪ Zuiverwit: | RAL 9010 hoogglans | (o.a. hoofddraagconstructie, bankjes) |
| ▪ Verkeersrood: | RAL 3020 hoogglans | (o.a. langs-balken, windverband) |
| ▪ Signaalgroen: | RAL 6032 hoogglans | (standleiding HWA) |
| ▪ Hemelblauw: | RAL 5015 hoogglans | (o.a. raatspanten, tube beëindigingen, trechters HWA) |
| ▪ Telegrijs: | RAL 7047 hoogglans | (o.a. randkokers perron, hekken op de perronkoppen) |
| ▪ Zwartgrijs: | RAL 7021 hoogglans | (hoofddraagconstructie passerelle en de balusters van de hekken van de passerelle) |

4.1.4 Proefvlakken

De in dit bestek omschreven werkzaamheden dienen op een proefvlak volledig te worden uitgevoerd. Na goedkeuring door de directie geldt het niveau van uitvoering als referentie voor het gehele werk en kunnen de werkzaamheden worden vervolgd.

4.1.5 Verf en aanverwante producten

Het gebruik van verftoevoegingsmiddelen, is zonder toestemming van de opdrachtgever niet toegestaan.

4.1.6 Registratie applicatie-omstandigheden

De te behandelen oppervlakken dienen droog, schoon en vorstvrij te zijn. Er mogen geen

werkzaamheden worden uitgevoerd bij mist, in de felle zon of bij sterke wind. Voor de uitvoering gelden de navolgende voorwaarden:

- Relatieve luchtvochtigheid: max. 85%
- Temperatuur omgeving: max. 30 °C, min. 5 °C
- Temperatuur ondergrond: min. 5 °C en min. 3 °C boven het dauwpunt

De aannemer dient deze omstandigheden dagelijks minimaal drie keer te controleren en te registreren, overdag om 9.00 uur, 12.00 uur en 15.00 uur en in de nacht om 0:00 uur, 02:00 en 04:00 uur. Indien de weersomstandigheden wijzigen ook tussendoor meten. De meetgegevens gemaakt met behulp van meetapparatuur worden wekelijks aan de directie overlegd. De te gebruiken meetapparatuur behoeft de goedkeuring van de directie.

4.1.7 Algemene uitvoeringsaspecten

- Tussen het aanbrengen van verflagen moet er voldoende droogtijd of voldoende intervaltijd worden aangehouden, overeenkomstig de technische documentatiebladen van de fabrikant/leverancier.
- Tussen de diverse bewerkingen dient het oppervlak na droging te worden geschuurd of opgeruwd indien dit voor het betreffende systeem van toepassing is.
- Roestwerende lagen mogen niet worden doorgeschuurd.
- De kleur van de grondlaag dient afgestemd te zijn op de afwerklaag.
- Het aanbrengen van brandwerende verflagen over bestaande toplagen is niet toegestaan.

4.1.8 Bouwstoffen

De bouwstoffen zoals omschreven door de fabrikant Sika Nederland b.v. zijn afgestemd op de bestaande systemen.

De omschreven bouwstoffen en systemen voor de brandwerende coating van het metrostation zijn afgestemd op het bestaande systeem, aangebracht tijdens de nieuwbouw.

4.1.9 Klasse brandwerendheid

Metrostation

De eis van het brandwerend verfsysteem, overeenkomstig het nieuwbouwbestek, van het metrostation bedraagt:

- Constructiedelen perron-elementen (inclusief aangelaste voorzieningen): 30 minuten.
- Constructiedelen hoofdconstructie: 60 minuten.
- De buis- en kokerprofielen van de trappen: 30 minuten.

Passerelle

Er is geen informatie bekend over de klasse van de brandwerendheid van de passerelle en de destijds toegepaste systemen.

4.1.11 Nominale laagdikte en registratie

Onderstaande tabel geeft de maten zoals gehanteerd tijdens de bouw in 1997. De aannemer dient de laagdiktes te controleren en te registreren. De te gebruiken meetapparatuur behoeft de goedkeuring van de directie. De meetgegevens gemaakt met behulp van meetapparatuur worden wekelijks aan de directie overlegd.

Nablaliggers	F/A	Primer	Brandwerend systeem		Topcoat
		µm droog	µm nat	µm droog	µm droog
∅ 219,1 * 10,0 mm	105	50	1800	1200	100 µm
∅ 219,1 * 12,5 mm	85<100	50	1650	1100	100 µm
∅ 127,0 * 8,0 mm	133	50	2400	1600	100 µm
∅ 88,9 * 5,0 mm	212	50	3200	2150	100 µm

Vakwerken (koppelstukken tussen nablaliggers)	F/A	Primer	Brandwerend systeem		Topcoat
		µm droog	µm nat	µm droog	µm droog
150 * 100 * 12,5 mm	85<100	50	1650	1100	100 µm
∅ 127,0 * 8,0 mm	133	50	2400	1600	100 µm
∅ 88,9 * 5,0 mm	212	50	3200	2150	100 µm

I Profielen samengesteld uit:	F/A	Primer	Brandwerend systeem		Topcoat
		µm droog	µm nat	µm droog	µm droog
strip 30 x 250 mm	35<100	50	1650	1100	100 µm
strip 20 x 140 mm	50<100	50	1650	1100	100 µm

Aansluitstukken	F/A	Primer	Brandwerend systeem		Topcoat
		µm droog	µm nat	µm droog	µm droog
∅ 219,1 * 12,5 mm	<100	50	1650	1100	100 µm

Primer¹: SikaCor Aktiefprimer Plus
 Brandwerende laag²: Sika Pyroplast ST-100
 Beschermende toplaag²: Sika Unitherm Top S

¹ Bron: Reparatie brandwerende coating staalconstructie metrostation Sloterdijk te Amsterdam MBB/60-14.0260/jo 04-04-14

5 Te behandelen onderdelen metrostation

5.1 Metalen draagconstructie

De hoofddraagconstructie (niveau 1) van het metrostation bestaande uit:

- | | |
|---|---|
| ▪ De nablaliggers | $A_{\text{indicatief}} = 820 \text{ m}^2$ |
| ▪ De vakwerken tussen nablaliggers, de nabla vakwerk-dwarsverbanden en de oplegbalken van de nablaliggers | $A_{\text{indicatief}} = 220 \text{ m}^2$ |
| ▪ De onderslagbalken van het perron | $A_{\text{indicatief}} = 80 \text{ m}^2$ |
| ▪ De constructie (buisprofielen) naast de stijpunten/trappen (rode kleur) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |

Brandwerend verfsysteem (toplagen verwijderen, plaatselijk ontroesten en schilderen)

- a. Het hele oppervlak reinigen (100%) met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- b. Metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- c. Ondeugdelijke verflagen en alle gebarsten en gecracueleerde toplagen verwijderen door machinaal schuren, overgangen van oude verflagen glad schuren.
- d. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- e. Blank metaal behandelen met een laag SikaCor Aktief Primer Plus in een droge verlaagdikte van 80 micrometer.
- f. Het geheel behandelen met Sika Pyroplast ST-100 in een laagdikte die voldoet aan de nominale laagdikte zoals omschreven in paragraaf 4.1.10 "Nominale laagdikte en registratie". Maximaal 500 micrometer natte laagdikte per laag vanwege de doorharding.
- g. Het geheel tweemaal afwerken met Sika Unitherm Top S in een droge laagdikte van 50 micrometer per laag.

5.2 Metaalconstructie binnen

Onderdelen aan de binnenzijde van het metrostation bestaande uit:

- | | |
|--|---|
| ▪ De midden langsliggers (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 420 \text{ m}^2$ |
| ▪ De blauwe kolommen bij de aansluiting van het platte dak (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 60 \text{ m}^2$ |
| ▪ De kolommen/portalen en de hemelwaterafvoer (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 260 \text{ m}^2$ |
| ▪ De kruisverbanden/schoren/windverbanden/koppelstaven (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 90 \text{ m}^2$ |
| ▪ De beugels, steunen e.d. van de verlichting en informatie borden (niveau 1 en 2) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |
| ▪ De kokerprofielen (voorheen beglaasd) naast de stijpunten/trappen afgewerkt in een witte kleur (niveau 1), hierbij de heden ongebruikte ophangbeugels te demonteren en de gaten af te doppen conform instructie directie | $A_{\text{indicatief}} = 90 \text{ m}^2$ |
| ▪ De kokerprofielen van de trappen en de trap treden hierbij te (de)monteren (niveau 1 en 2) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |
| De buisprofielen van kabeldoorvoeren (niveau 1 en 2) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |
| De leuning afgevoerd en een rode kleur (niveau 1) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |
| ▪ De kolommen en horizontale en diagonale staven aan de buitenzijde van de liftschacht (niveau 1 en 2) | $A_{\text{indicatief}} = 40 \text{ m}^2$ |
| ▪ Balusters van hekken, informatieborden en trappen (niveau 1 en 2) | $A_{\text{indicatief}} = 20 \text{ m}^2$ |

Eenlaagssysteem twee-componenten epoxy en polyurethaan hoogglans

- Het hele oppervlak reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- Metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- Ondeugdelijke verflagen verwijderen en overgangen van oude verflagen glad schuren.
- Intacte verflagen schuren en het stof afvoeren. Daar waar nodig handmatig schuren.
- De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- Blank metaal behandelen met een twee-componenten epoxy primer in een minimale droge verlaagdikte van 100 micrometer per laag.
- De epoxy primer overschilderen met twee-componenten hoogglanzende polyurethaan dekverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer.
- Het geheel overschilderen met een twee-componenten hoogglanzende polyurethaan dekverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer.

5.3 Metaalconstructie buiten

Onderdelen aan de buitenzijde van het metrostation/tube bestaande uit:

- | | |
|---|---|
| ▪ De raatliggers en aansluitende kolommen/kokerprofielen op het platte dak (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 760 \text{ m}^2$ |
| ▪ De (rand-)langsliggers (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 90 \text{ m}^2$ |
| ▪ De buizen/profielen aan de uiteinden van de tube (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = 290 \text{ m}^2$ |
| ▪ De nabla driehoeksligger e.d. van de trappen/stijgpunten (niveau 0-1) | $A_{\text{indicatief}} = 130 \text{ m}^2$ |
| ▪ Buizen/hekken op de perronkoppen met het aansluitende profiel (niveau 2) | $A_{\text{indicatief}} = \text{n/a}$ |

Tweelaagssysteem twee-componenten epoxy en polyurethaan hoogglans

- Het hele oppervlak reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- Metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- Ondeugdelijke verflagen verwijderen en overgangen van oude verflagen glad schuren.
- Intacte verflagen schuren en het stof afvoeren. Daar waar nodig handmatig schuren.
- De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- Blank metaal behandelen met een twee-componenten epoxy primer in een minimale droge verlaagdikte van 100 micrometer.
- Het geheel tweemaal overschilderen met een twee-componenten hoogglanzende polyurethan dekverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer per laag.



5.4 Metaalprofielen nabij de perrons

Onderdelen aan de binnenzijde van het metrostation/tube bestaande uit:

- De randprofielen van de perrons (niveau 2)
- De strippen/balken aan de bovenzijde van het perron/de vloeren (niveau 2)

A_{indicatief} = n/a

A_{indicatief} = n/a

Drielaagssysteem twee-componenten epoxy en polyurethaan hoogglans

- a. Het hele oppervlak reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- b. Metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- c. Ondeugdelijke verflagen verwijderen en overgangen van oude verflagen glad schuren.
- d. Intacte verflagen schuren en het stof afvoeren. Daar waar nodig handmatig schuren.
- e. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- f. Blank metaal behandelen met een twee-componenten epoxy primer in minimale droge verlaagdikte van 100 micrometer.
- g. Het geheel tweemaal overschilderen met een twee-componenten hoogglanzende polyurethaan dekkverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer per laag.



5.5 Metalen zitbanken

Onderdelen aan de binnenzijde van het metrostation/ de tube bestaande uit:

- De sterk beschadigde zitbanken aantal acht stuks

Tweelaagssysteem poedercoating polyurethaan

- a. Alle verflagen, metaalzouten en corrosie verwijderen door stralen tot reinheidsgraad P Sa 3 (ISO 8501-1 2007).
- b. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- c. Het geheel thermisch verzinken
- d. Het geheel poedercoaten met een polyurethaanpoeder met totale minimale coatingdikte van 120 micrometer.

5.6 Metalen camerabeugels

Onderdelen aan de binnenzijde van het metrostation/ de tube bestaande uit:

- De sterk gecorrodeerde camerabeugels/steunen (niveau 1 en 2) $A_{\text{indicatief}} = n/a$

Drielaagssysteem twee-componenten epoxy en polyurethaan hoogglans

- a. Alle verflagen, metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- b. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- c. Het geheel overschilderen met een twee-componenten epoxy primer in minimale droge verlaagdikte van 100 micrometer.
- d. Het geheel tweemaal overschilderen met een twee-componenten hoogglanzende polyurethaan dekverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer per laag.

5.7 Houten plafondplaten

Onderdelen aan de binnenzijde van het metrostation/ de tube bestaande uit:

- De plafondplaten (niveau 2) ondergrondmateriaal hout $A_{\text{indicatief}} = 440 \text{ m}^2$

HA001 Eenlaagssysteem hoogglanzende gemodificeerde alkyd dekverf (10% verwijderen)

- a. Het hele oppervlak wassen (100%) met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel geschikt voor het te reinigen materiaal.
- b. Defecte en slecht hechtende verflagen (10%) verwijderen, overgangen naar oude verflagen verlopend schrapen en schuren.
- c. Het hele oppervlak (100%) schuren en stofvrij maken en het stof afvoeren.
- d. Kaal houtwerk gronden (15%) met een alkyd grondverf.
- e. Spijkergaten, warren e.d. uitstoppen met stopverf, grote beschadigingen repareren met een elastisch twee componenten kunsthars houtvulmiddel. Naden dichten met elastische kit.



- f. Gegronde en uitgevulde delen licht schuren, stofvrij maken en overgronden (15%) met een alkyd grondverf.
- g. Over gegronde delen licht schuren, stofvrij maken en het geheel afschilderen (100%) met een hoogglanzende gemodificeerde alkyd dekverf.

6 Te behandelen onderdelen passerelle

6.1 Metalen draagconstructie

De hoofddraagconstructie (niveau 0) van de passerelle bestaande uit:

- De kolommen en horizontale en diagonale (buis)profielen $A_{\text{indicatief}} = 650 \text{ m}^2$

Brandwerend verfsysteem (blanke toplagen verwijderen, plaatselijk herstellen, ontroesten en schilderen)

- a. Het hele oppervlak reinigen (100%) met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- b. Corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- c. Ondeugdelijke verflagen en de blanke toplagen verwijderen door schrapen of machinaal schuren, overgangen van oude verflagen glad schuren.
- d. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- e. Intacte verflagen schuren en het stof afvoeren.
- f. Blank metaal behandelen met een laag SikaCor Aktief Primer Plus in een droge verflaagdikte van 80 micrometer.
- g. Geprimerde delen en beschadigingen in de brandwerende tussenlaag herstellen met Sika Unitherm Steel S exterior tot een droge verflaagdikte van minimaal 400 micrometer.
- h. Het geheel tweemaal afwerken met Sika Unitherm Top S in een droge laagdikte van 50 micrometer per laag.



6.2 Metalen masten en stangen

De onderdelen van de passerelle (niveau 1) passerelle bestaande uit:

- De wit geschilderde masten/stangen e.d.

$A_{\text{indicatief}} = 70 \text{ m}^2$

Brandwerend verfsysteem (alle verflagen verwijderen, ontroesten en schilderen)

- Alle verflagen, metaalzouten en corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- Het geheel behandelen met een laag SikaCor Aktief Primer Plus in een droge verlaagdikte van 80 micrometer.
- Het geheel behandelen met Sika Unitherm Steel S exterior tot een droge verlaagdikte van minimaal 400 micrometer.
- Het geheel tweemaal afwerken met Sika Unitherm Top S in een droge laagdikte van 50 micrometer per laag.

6.3 Metalen hekwerken

De onderdelen van de passerelle (niveau 1) bestaande uit:

- De balusters, voetplaten e.d. van de hekwerken

$A_{\text{indicatief}} = 40 \text{ m}^2$

Tweelaagssysteem twee-componenten epoxy en polyurethaan hoogglans (blanke toplagen verwijderen)

- a. Het hele oppervlak reinigen (100%) met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel en naspoelen met schoon water, waar mogelijk met gebruik van een stoomcleaner/hogedrukreiniger.
- b. Corrosie verwijderen door machinaal schuren of slijpen tot reinheidsgraad P St 3 (ISO 8501-2).
- c. Ondeugdelijke verflagen en de blanke toplagen verwijderen door schrapen of machinaal schuren, overgangen van oude verflagen glad schuren.
- d. De ondergrond stofvrij maken en het stof afvoeren.
- e. Intacte verflagen schuren en het stof afvoeren.
- f. Blank metaal behandelen met een twee-componenten epoxy primer in een minimale droge verlaagdikte van 100 micrometer.
- g. Het geheel tweemaal overschilderen met een twee-componenten hoogglanzende polyurethaan dekkverf in een minimale droge verlaagdikte van 50 micrometer per laag.

7 Onderhoud gedurende 10 jaren

7.1 Ingangsdatum onderhoudsovereenkomst en looptijd

Ingangsdatum: Datum oplevering Groot Onderhoud
Contractduur: tien jaar.

De onderhoudsovereenkomst is eenzijdig jaarlijks opzegbaar door GVB.

7.2 Scope:

De scope van de jaarlijkse inspectie en onderhoudswerkzaamheden bestaat uit:

- Inspectie
- Rapportage
- Herstel/schilderwerk

7.2.1 Inspectie

De inspectie is een visuele inspectie op basis van NEN 2767.

De inspecties worden uitgevoerd iedere 12 maanden na ingangsdatum onderhoudsovereenkomst, met een marge van maximaal 2 maanden voor en maximaal 2 maanden na deze inspectiedatum.

Uitgangspunt bij de beoordeling van de inspecties is dat geen degradatie in relatie tot de brandveiligheid van het verfsysteem mag zijn opgetreden.

7.2.2 Rapportage

Van iedere voornoemde inspectie wordt een rapportage opgesteld.

Hierin wordt per geïnspecteerd onderdeel aangegeven:

- Wijze van inspecteren
- Geconstateerde bevindingen en eventuele beschadigingen
- Aanbevelingen ten aanzien van waargenomen onvolkomenheden
- Opsomming te verrichten herstelwerkzaamheden (incl wijze van aanbrengen)

Na uitgevoerde herstelwerkzaamheden wordt een herstelrapportage opgesteld, waarin is aangegeven:

- Welke werkzaamheden zijn uitgevoerd,
- Hoe zijn deze werkzaamheden uitgevoerd (wijze van aanbrengen)
- Meetresultaten van de in deze werkomschrijving benoemde keuringen.

7.2.3 Herstel/schilderwerk

Eventuele uit de inspecties (en bijbehorende rapportage) gebleken noodzakelijke reparaties zullen in overleg met GVB (en indien nodig met de fabrikant) op zo kort mogelijke termijn na inspectie worden uitgevoerd.

Werkzaamheden vinden plaats conform de voorwaarden in Hoofdstuk 3 van deze werkomschrijving.



7.3 Indexatie

Indexatie van de onderhoudstarieven vindt jaarlijks plaats op 1 januari; voor de eerst maal nadat minimaal 12 maanden zijn verstreken tussen oplevering Groot Onderhoud en indexatie moment.

Indexatie vindt plaats conform CBS cao-lonenindex voor Bouwnijverheid (categorie 45).

8 Vergunningen

De werkzaamheden zijn vergunning plichtig conform de Spoorwegwet en conform de Wet Lokaal Spoor. Voor een schaftkeet of container op straat is een objectvergunning verplicht. Opdrachtnemer dient de werkzaamheden binnen de beschikbare vergunningsperiode uit te voeren en op te leveren aan de directie.

8.1 Vergunning Spoorwegwet

Opdrachtnemer vraagt de Vergunning Spoorwegwet aan. Zie hoofdstuk 3.

8.2 Vergunning Wet lokaal spoor

Opdrachtnemer vraagt de Vergunning Wet lokaal spoor aan. De vergunningverlenende instantie is gemeente Amsterdam, afdeling Metro en Tram.

8.3 Objectvergunning

Indien van toepassing vraagt Opdrachtnemer de Objectvergunning aan. Om objecten op straat te mogen plaatsen is een objectvergunning nodig van de gemeente Amsterdam. Indien opdrachtnemer parkeervakken wenst te reserveren dient dit tegelijk met de objectvergunning aangevraagd te worden.

9 Fotoweergave

9.1 Metrostation



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

8 februari 2016



Foto 7 – het gaat hierbij om het buisprofiel, niet om de te vernieuwen camerasteun



Foto 8

8 februari 2016



Foto 9

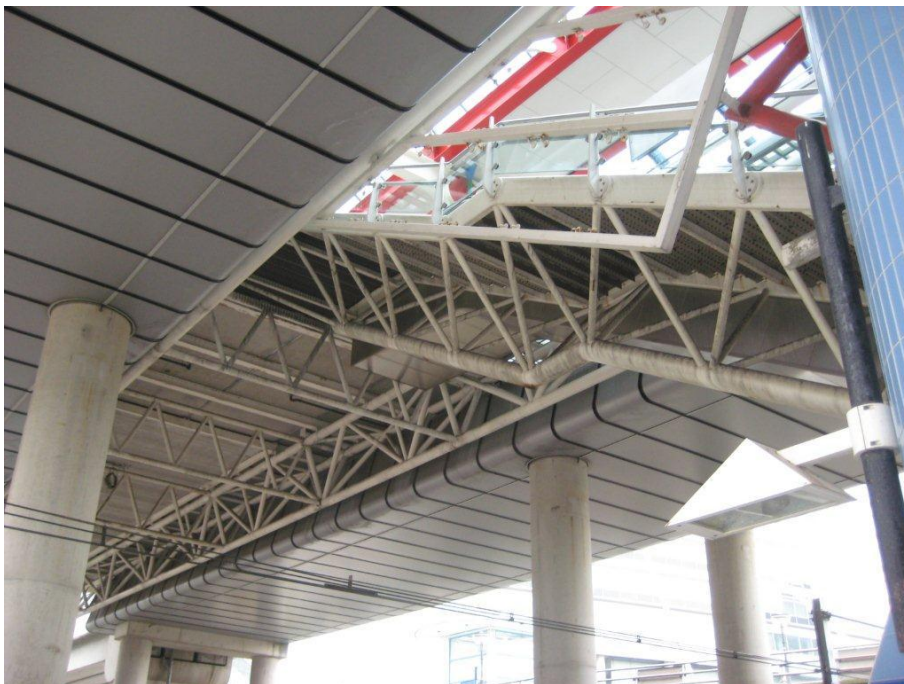


Foto 10

8 februari 2016



Foto 11



Foto 12



Foto 13

9.2 Passerelle



Foto 14



Foto 15

8 februari 2016



Foto 16

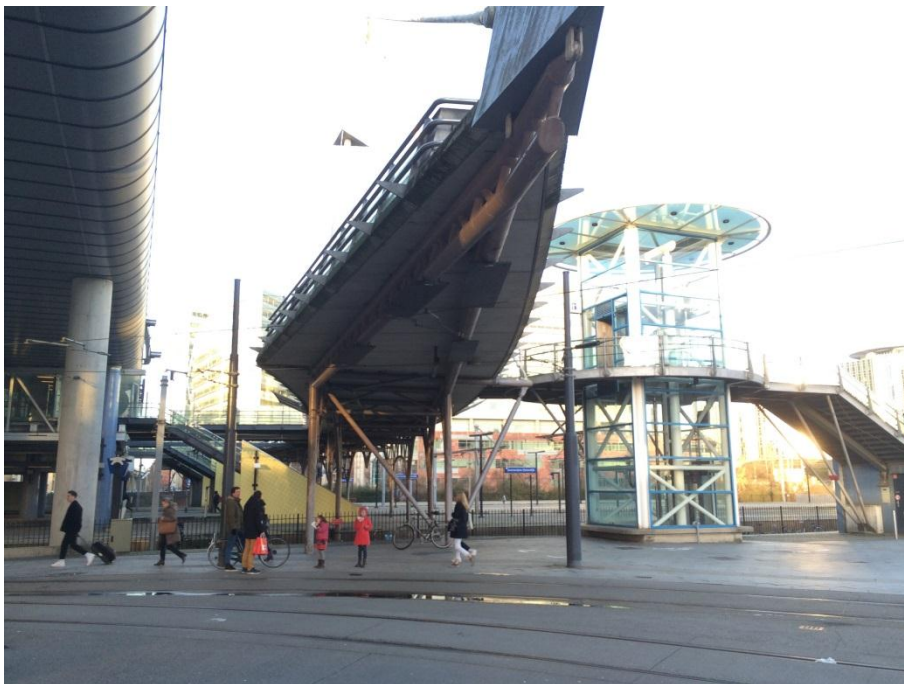


Foto 17