

Programma van Eisen Schokbrekers Horizontaal & Verticaal 13G14G Combino

Vertrouwelijkheidsniveau: Openbaar

Goedkeuring

Naam	Functie	Datum	Handtekening
G. Brink	Vlootmanager Tram		
M. Maarschalkerweerd	Projectleider P16		

Versiebeheer

Datum	Versie	Auteur	Wijzigingen
13-06-2023	0.1	Michiel Maarschalkerweerd/ Dick Bosman	Eerste versie
03-07-2023	1.0	Michiel Maarschalkerweerd	Definitieve versie nav opmerkingen projectteam P16
18-07-2023	1.1	Michiel Maarschalkerweerd	Toevoeging batchgrootte & concept leverschema

Distributielijst met geraadpleegde personen

Naam	Afdeling
J. Falk	beheerder productiemiddelen
D. Bosman	maintenance engineer
R. Verkerk	teamleider bedrijfsbureau Supply Chain
R. Zomerdijk	operationeel contractmanager
R. Pieterse	senior inkoper
M. Maarschalkerweerd	projectleider P16

Inhoud

Versiebeheer	2
1 Projectomschrijving	4
1.1 Doel	4
1.2 Toepassingsgebied	4
1.2.1 Periodieke vervanging Schokbrekers Horizontaal & Verticaal 13/14G Combino tram	4
1.3 Doelstelling opdracht	4
1.4 Scope van de opdracht	4
1.5 Begrippen en afkortingen	5
1.6 Referenties	6
2 Eisen aan product	6
2.1 Eisen en wensen	6
2.2 Technische specificatie	6
2.3 Proces en kwaliteit	8
2.3.1 Audit	8
2.3.2 Productie en producent	8
2.3.3 Kwaliteit product eerste levering	8
2.3.4 Kwaliteit vervolgleveringen	8
2.3.5 Garantie	8
2.3.6 Documenten aan te leveren door opdrachtnemer	9
2.4 Logistieke eisen	9
2.4.1 Overlegstructuur	9
2.4.1 Bestelprocedure	9
2.4.2 Retourprocedure	9
2.4.3 Levering Product (plaatsing inkooporder)	10
2.4.4 Levering (tijdstip)	10
2.4.5 Levering (expeditie)	10
2.4.6 Verpakking en wijze van stapelen	10
2.4.7 Bescherming	10
2.4.8 Codering	11
2.4.9 Ingangscontrole	11
2.4.10 Afleverlocatie	11
3 Overzicht Product Schokbrekers Horizontaal & Verticaal	12
4 Gewenste batchgrootte & voorstel leverschema	12

1 Projectomschrijving

1.1 Doel

Het rechtmatig inkopen van schokbrekers Horizontaal en Verticaal voor de periodieke vervanging. De schokbrekers verticaal en horizontaal zijn bedoeld voor onderstel voertuigtype 13/14G Combino tram Amsterdam.

1.2 Toepassingsgebied

1.2.1 Periodieke vervanging Schokbrekers Horizontaal & Verticaal 13/14G Combino tram

P8-beurt na 11 jaar.

OEM schokbrekers: ZF Industries

Voertuigbouwer: Siemens

Start revisie: september 2022

Doorlooptijd: 3,5 jaar

1.3 Doelstelling opdracht

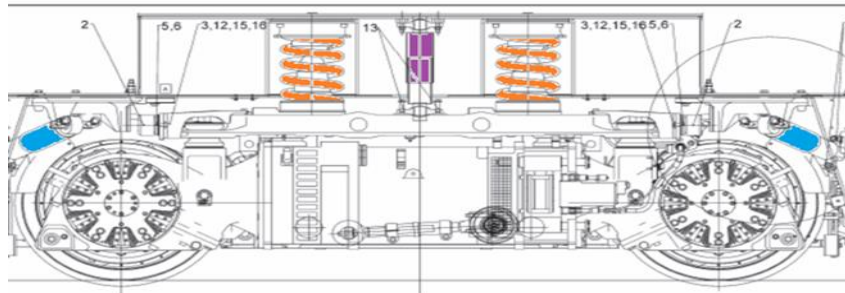
GVB heeft 155 lage vloertrams van het type Combino in exploitatie, welke door de firma Siemens Mobility aan GVB geleverd zijn vanaf april 2002. De trams worden binnen GVB aangeduid als 13G en 14G, welke respectievelijk eenrichtings- (enkelkopper) en tweerichtingsvoertuigen (dubbelkopper) zijn.

Vervanging van de Schokbrekers is onderdeel van de door de voertuigleverancier voorgeschreven onderhoudsbeurt en is noodzakelijk voor het operationeel houden van comfortabele Combino trams in het laatste deel van hun levensduur. Dit zal minimaal zijn tot medio 2030, met uitloop (uitfasering) tot mogelijk 2035

De vervanging van de Schokbrekers zal door GVB zelf worden uitgevoerd.

1.4 Scope van de opdracht

Op de ieder truckstel van een Combino tram zitten twee typen Schokbrekers, te weten 4 horizontale en 2 verticale.



Paars: verticale Schokbrekers

Blauw: horizontale Schokbrekers

Oranje: Deze veren zijn geen onderdeel van deze aanbesteding en zijn buiten scope.

De aantallen in exploitatie op de huidige trams zijn als volgt:

- | | |
|--|-----------|
| • Aantal Combino trams: | 155 stuks |
| • Aantal truckstellen per tram: | 3 stuks |
| • Aantal verticale Schokbrekers per truckstel: | 2 stuks |
| • Aantal horizontale Schokbrekers per truckstel: | 4 stuks |

Totaal aantal aanwezige horizontale Schokbrekers:	1.860 stuks
---	-------------

Totaal aantal aanwezige verticale Schokbrekers:	930 stuks
---	-----------

Gezien de reeds voorhanden zijnde Schokbrekers voor het project zijn voor deze aanbesteding de onderstaande resterende aantallen benodigd:

Horizontale schokbrekers	1.400 stuks
Verticale schokbrekers	375 stuks

De uitvoering van de P16 beurt staat gepland over een periode van 3 jaar, waarbij de levering van de schokbrekers in batches zal moeten plaatsvinden. Tijdens de komende onderhoudsbeurt worden alle schokbrekers verwijderd en vervangen door een nieuw exemplaar.

1.5 Begrippen en afkortingen

PvE:	Programma van Eisen
OEM:	Original Equipment Manufacturer (ZF Industries)
13G/14G:	Combino tram Amsterdam van fabrikant Siemens Mobility
FAI:	First Article Inspection
Product:	Schokbrekers Horizontaal & Verticaal van tram 13G/14G Combino
Leverancier:	De partij die aan GVB het Product levert.

1.6 Referenties

Aangezien er geen nadere specificaties van de onderdelen beschikbaar zijn, zijn de enige referenties de artikelnummers van de OEM in hoofdstukken 3 en 4.

2 Eisen aan product

2.1 Eisen en wensen

Er zijn technische eisen, kwaliteitseisen en logistieke eisen. Aan alle eisen dient voldaan te worden. Daarnaast zijn er wensen die bij gelijke score op de eisen tussen partijen de doorslaggevende keuze kunnen vormen.

- Eis T technische eis
- Eis K kwaliteitseis
- Eis L logistieke eis

2.2 Technische specificatie

Eis T1	De artikelen van het Product dienen 1 op 1 gelijk te zijn aan het oorspronkelijk voorgeschreven ontwerp. Dat wil zeggen gelijke “Form Fit Functie”, compatibel met het voertuig en gelijke betrouwbaarheid, onderhoud en levensduur. Wanneer niet 1 op 1 kan worden aangeboden, dient dit vooraf aan GVB kenbaar te worden gemaakt. Pas na schriftelijk akkoord van GVB, de voertuigbouwer of de OEM mag een alternatief worden geleverd. GVB heeft geen beschrijving van de technische specificaties van de artikelen en gebruikt voor de aanbesteding alleen artikelnummers en gegevens van de voertuigbouwer en OEM. Indien alternatieven worden aangeboden door de Leverancier, om wat voor reden dan ook, is de Leverancier drager van de technische en financiële risico's.
---------------	--



Wens T1	Leverancier levert originele OEM onderdelen.
----------------	--

2.3 Proces en kwaliteit

2.3.1 Audit

Eis K1	GVB is gerechtigd op ieder moment een audit bij Leverancier en de onderleveranciers binnen de gehele keten uit te voeren, zonder dat hier kosten voor in rekening worden gebracht door Leverancier.
---------------	---

2.3.2 Productie en producent

Eis K2	Leverancier heeft een kwaliteitscertificaat volgens NEN-EN ISO 9001:2015 of een gelijkwaardig kwaliteitsmanagementsysteem.
---------------	--

Wens K1	Leverancier dient een auditprogramma te hebben voor haar toeleveranciers en geeft hier inzage in.
----------------	---

2.3.3 Kwaliteit product eerste levering

Eis K3	Het Product dient geschikt te zijn voor de toepassing zoals bedoeld in het ontwerp van de 13G/14G Combino. Om aan te tonen dat het Product voldoet dient middels een First Article Inspection (FAI) inzicht gegeven te worden in de OEM-eisen en de specificaties van de te leveren artikelen.
---------------	---

Wens K2	GVB wil de eerste 6-8 stuks verticaal & horizontaal (Producten) van beide schokbrekers verticaal & horizontaal inspecteren met Leverancier.
----------------	---

2.3.4 Kwaliteit vervolgleveringen

Eis K5	Middels een conformiteitsdocument van de OEM (bijvoorbeeld volgens EN 10204 3.1), dient vervolgens per levering verklaard te worden dat het geleverde Product voldoet aan het gebruiksdoel.
---------------	---

2.3.5 Garantie

Eis K6	Leverancier garandeert bij voorgeschreven opslag, gebruik en onderhoud van het Product een levensduur van 11 jaar na levering.
---------------	--

Eis K7	Indien binnen 2 jaar na gebruik van een onderdeel van het Product een defect optreedt die te wijten is aan onjuiste materiaalkwaliteit zal Leverancier deze onder garantie nieuw leveren
---------------	--

2.3.6 Documenten aan te leveren door opdrachtnemer

Eis K8	Leverancier beschrijft de opslagcondities van het Product en de houdbaarheidsdatum.
---------------	---

2.4 Logistieke eisen

Hieronder staan alle eisen beschreven m.b.t. Logistiek en voorraadbeheer

2.4.1 Overlegstructuur

Naar behoefte wenst GVB overleg te plegen met de Leverancier.
In deze paragraaf wordt ingegaan op welk niveau en met welke agenda dit overleg plaats zal vinden.

- Operationeel overleg
 - Frequentie: Naar behoefte GVB en Leverancier
 - Locatie: Naar behoefte GVB in Diemen of online via MS Teams.
 - Onderwerpen: Samenwerking, uitstaande acties, verbeterpunten, planning
- Contractmanagement overleg
 - Frequentie: Naar behoefte GVB en Leverancier
 - Locatie: Naar behoefte GVB in Diemen of online
 - Onderwerpen:
 - Voortgang algemeen
 - Rolling forecast
 - Kwaliteit
 - Performance van Leverancier
 - Actiepuntenlijst Operationeel overleg
 - Actiepuntenlijst vorig Contractmanagement overleg
 - Knelpunten Operationeel overleg
 - Ontwikkelingen organisatie GVB en Leverancier
 - Ontwikkelingen in de markt

Leverancier verzorgt de verslaglegging van het Contractmanagementoverleg. Dit verslag zal in concept binnen 5 werkdagen na het betreffende overleg aan GVB ter beschikking worden gesteld.

2.4.1 Bestelprocedure

Eis L1	Het Product wordt per batch door middel van een inkooporder afgeroepen bij de leverancier.
---------------	--

2.4.2 Retourprocedure

Eis L2	Indien geleverd Product niet voldoet aan de contractueel vastgestelde eisen en voorwaarden, is GVB gehouden het Product onverwijld en op kosten van de leverancier retour te zenden. Onderhavige levering zal als 'niet geleverd' worden beschouwd.
---------------	---

2.4.3 Levering Product (plaatsing inkooporder)

Eis L3	Na ontvangst inkooporder voor betreffende batch, dient er binnen 20 werkdagen geleverd te worden.
---------------	---

2.4.4 Levering (tijdstip)

Eis L4	Aanleveren van de Producten aan GVB vindt plaats op maandag tot en met vrijdag tussen 9:00 uur en 15:00 uur. Wanneer een leveringsomvang groot is en het lossen van het transport langer duurt dan 15 minuten, dan wordt GVB op de hoogte gesteld van het exacte levermoment zodat de levering adequaat afgehandeld kan worden. Deze informatie dient uiterlijk 48 uur van tevoren verstrekt worden aan goederenontvangst@gvb.nl
---------------	--

2.4.5 Levering (expeditie)

Eis L5	Het lossen van de vrachtwagen wordt uitgevoerd door GVB-personeel waarbij er van uitgegaan wordt dat de chauffeur ervoor zorgt dat de lading met een heftruck opgepakt kan worden.
---------------	--

2.4.6 Verpakking en wijze van stapelen

Eis L6	- Het Product dient op Europallets aangeleverd te worden. - De maximale belading van een pallet is 1000 [kg] - De maximale hoogte van een pallet telt drie opzetranden - Maximaal gewicht verpakkingen op pallet is 20 [kg] In alle gevallen dient het Product voor veilig vervoer vastgezet te zijn op de pallet.
---------------	--

2.4.7 Bescherming

Eis L7	Het Product dient rondom, incl. onderzijde, spatwaterdicht verpakt te zijn met een doorzichtig materiaal.
---------------	---

2.4.8 Codering

Eis L8	De pallet dient aan minimaal 2 zijden gecodeerd te zijn. (1x lange zijde, 1x korte zijde). De verpakkingen op de pallets dienen voorzien te zijn van een nader te bepalen GVB-artikelnnummer Een levering dient te allen tijde gepaard te gaan met een correcte pakbon waarop staat vermeld: 1. Minimaal voorzien van type Product 2. Aantal in verpakking 3. Gewicht 4. GVB-inkoopordernummer beginnend met 45 5. GVB-artikelnnummer (6-cijferig) 6. GVB barcode
---------------	---

2.4.9 Ingangscontrole

Eis L9	GVB zal steekproefsgewijs ingangscontroles op de leveringen uitvoeren. De ingangscontroles zullen plaatsvinden aan de hand van alle hiervoor geldende eisen zoals omschreven staan in dit PvE.
---------------	---

2.4.10 Afleverlocatie

Eis L10	Provincialeweg 4 1112 XT Diemen The Netherlands (Bezoekadres, geen postadres)
----------------	---



3 Overzicht Product Schokbrekers Horizontaal & Verticaal

Schokbrekers Horizontaal & Verticaal 13G/14G Combino				
Benaming	Aantal per tram	Aantal te bestellen	Artikel Siemens	Artikel GVB
Horizontale Schokbrekers	4	1.400	A2V00109429571	910847
Verticale Schokbrekers	2	375	A2V00109414322	903538

4 Gewenste batchgrootte & voorstel leverschema

Leverschema gewenst:			
Artikelnummer	Omschrijving	Batchgrootte	Leverdatum
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	288	1-12-2023
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-3-2024
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-6-2024
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-9-2024
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-12-2024
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-3-2025
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-6-2025
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	144	1-9-2025
910847	SCHOKBREKER TRUCK HORZ 13G14G	104	1-12-2025

Leverschema gewenst:			
Artikelnummer	Omschrijving	Batchgrootte	Leverdatum
903538	SCHOKBREKER VERT TRUCK 13G14G	72	1-3-2024
903538	SCHOKBREKER VERT TRUCK 13G14G	72	1-6-2024
903538	SCHOKBREKER VERT TRUCK 13G14G	72	1-9-2024
903538	SCHOKBREKER VERT TRUCK 13G14G	72	1-12-2024
903538	SCHOKBREKER VERT TRUCK 13G14G	87	1-3-2025