

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR HET LEVEREN VAN VERKEERSMEUBILAIR IN DE GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH

Besteknummer: 031-2020

Versie: 1.0

Status: Definitief

d.d.: 30-6-2021

Opgesteld door: Theo Libregts

Gecontroleerd door: Xiu Wang, Bert Smits & Lars Berkelmans

GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH.
SB/PROJECTMANAGEMENT & VOORBEREIDING

Dienstjaar: 2021

Besteknummer: 031-2020

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
Aanleiding	4
2.1 Technische omschrijving	5
2.1 Bewegwijzeringsbord	5
Doel	5
2.2 Verkeers(onder)borden	6
Doel	6
Verkeers- en straatnaamborden	7
Retro-reflectieklasse III	7
2.1.2 Signface	7
2.1.3 Drager	7
2.1.4 Afmetingen	8
2.3 Schrikhekplanken	11
2.4 Verkeersbordpalen	12
2.5 Beugels	14
2.6 Buiskoppelingen	16
2.7 Zuilen	16
2.8 Grondpotten	16
2.9 Beweegbare palen	16
2.10 IPS senoren	19
2.11 Beheersysteem Verkeer Meubilair.	19
2.12 Overig	20
3 Randvoorwaarden	21
3.2 Communicatie	21
3.3 Inkoopvoorwaarden	21
3.4 Keurmerk	21
3.5 Duurzaamheid	21
3.6 Werkproces	22
3.7 Producten-catalogus	22
3.8 Leveringsvoorwaarden	22
3.9 Performanceregeling / Boete-beding	22
3.10 Financieel	23
3.11 Garantie	23
3.12 Voertaal	24
3.13 Overname/fusie	24
3.14 op verzoek in te dienen proefmodellen borden en materialen (na inschrijving)	24

--

1 Inleiding

Aanleiding

Dit document is onderdeel van de aanbestedingsdocumenten voor de aanbesteding van "De inkoop van diverse onderdelen met betrekking tot het verkeersmeubilair", van de Gemeente 's-Hertogenbosch met het volgende kenmerk 031-2020. In dit document staan, naast de omschrijving van de uit te voeren opdracht, ook de procedure beschreven aan de hand waarvan de aanbesteding wordt uitgevoerd en aan welke voorwaarden de inschrijvers en inschrijvingen moeten voldoen.

Wij hebben ervoor gekozen een Europees openbaar aanbestedingsprocedure zonder voorselectie te doorlopen, gebaseerd op de ARW 2016.

2.1 Technische omschrijving

2.1 Bewegwijzeringsbord

Doel

Het bereiken van een product waarmee voldaan wordt aan optimale eisen ten aanzien van duurzaamheid, veiligheid en kwaliteit door toepassing van de best mogelijke productieprocessen en materialen.

Bindende documenten

- CROW publicatie 322 Richtlijn Bewegwijzing 2014.
- DIN 67520 Retro-reflecterende materialen.
- NEN-EN 1090 Vervaardigen van staal- en aluminiumconstructies.
- NEN-EN 12767 Passieve veiligheid voor weguitrusting.
- NEN-EN 12899 Vast opgestelde verticale verkeerstekens.
- NEN-EN 1990 serie Eurocodes.
- NEN-EN-ISO 2813 Metingen van glans.
- NEN-EN 1991-1-3 windlasten
- NEN-EN 1999 ontwerp en berekening van aluminiumconstructies
- Bouwbesluit 2012.

Verklaring gebruikte begrippen

Bewegwijzeringsbord =	Portaal- en mastborden; de samenstel van drager, beeldvlak en bevestigingsconstructie. Bermborden; de samenstel van drager, beeldvlak, bevestigingsconstructie en ondersteuningsconstructie, waarbij voor allen (portaal-, mast- en bermborden) geldt dat hoofdmateriaal van drager, bevestigingsconstructie en draagconstructie van bermborden van aluminium dient te zijn.
Bord =	Samenstel van drager en beeldvlak.
Drager =	Materiaal waarop het beeldvlak wordt aangebracht.
Beeldvlak =	Op de voorzijde van een drager aan te brengen materiaal waarop informatie is afgebeeld.
Bevestigingsconstructie =	Onderdeel of onderdelen van het bewegwijzeringsbord die het mogelijk maken de drager te bevestigen aan de ondersteuningsconstructie.
Ondersteuningsconstructie =	Component die het bewegwijzeringsbord ondersteunt.

Duurzaamheid

Het bord dient Cradle to Cradle gecertificeerd te zijn en NEN 14001:2004.

Normen en Richtlijnen

De bewegwijzeringsborden dienen met voldoende sterkte, stabiliteit en stijfheid gedragen te worden. Ten behoeve van de constructieve veiligheid van de gehele constructie zijn de eurocodes (NEN-EN 1990 serie) van toepassing, waarbij onderstaande uitgangspunten gehanteerd dienen te worden.

- Betrouwbaarheidsklasse RC1;
- Ontwerpsupervisioniveau DSL2;
- Inspectieniveau IL2;
- Windgebied locatie specifiek;
- Terreincategorie locatie specifiek;
- Laagste eigenfrequentie van de totale constructie dient gelijk of groter te zijn dan 1 Hz;
- Gevolgklasse CC2;
- krachtcoëfficiënt bewegwijzeringsbord $C_f=1,80$;

- CsCd berekenen, met een minimumwaarde van 0,85.

Bermborden inclusief ondersteuningsconstructie moeten voldoen aan de NEN-EN 12767. Deze moeten zijn gecertificeerd aan de hand van een botsproef.

Het bewegwijzeringsbord dient gedurende minimaal 12 jaar onderhoudsvrij te zijn, met een technische levensduur van 25 jaar.

Het bord dient CE gecertificeerd te zijn.

Drager

De voorzijde van het bord dient vlak te zijn, met een maximale afwijking van + / - 5 mm. De onvlakheid per vierkante meter dient te liggen tussen + en - 1,5 mm. In geval de drager uit meerdere delen bestaat, mag tussen deze delen geen lichtspleet waarneembaar zijn.

De massa van de drager exclusief achtergrondschild mag niet meer bedragen dan 30 kg/m².

De glansgraad van de achterzijde is maximaal 40 bij een hoek van 60° gemeten volgens NEN-EN-ISO 2813.

Beeldvlak

In het beeldvlak mogen geen plooien, vouwen en/of onthechte delen voorkomen.

Naden in het beeldvlak zijn in de hoogte van een dragerdeel niet toegestaan. In de breedte van de dragerdelen is maximaal één naad toegestaan. Naden in het beeldvlak tussen dragerdelen mogen niet groter zijn dan 1mm.

De informatie dient dag en nacht zichtbaar te zijn voor weggebruikers. Onverlichte informatie dient retro reflecterend te zijn volgens de eisen uit NEN-EN-12899 en DIN 67520-4, klasse 3 DIN 3 a en b, geprint 20 jaar met beeldmerk welke onder licentie van VNVF is afgegeven.

Het dient mogelijk te zijn tijdelijke afdekkingen of tekstwijzigingen op het bord aan te brengen. Bij het verwijderen van tijdelijke afdekkingen of tekstwijzigingen mogen geen beschadigingen of lijmresten achterblijven.

Identificatie

Op de achterzijde van de drager dient de informatie weergegeven te zijn die is genoemd in de NEN-EN 12899, artikel 9.2. Het oppervlak van deze informatie dient niet groter te zijn dan 50 cm².

Deze informatie mag niet uitgevoerd zijn in retro reflecterend materiaal.

Verificatie

Per bewegwijzeringsbord aanleveren van sterkteberekening volgens Eurocode.

Per bewegwijzeringsbord aanleveren van as build tekening (locatie specifiek).

Portalen / masten

Volgens bovenstaande normen van aluminium.

2.2 Verkeers(onder)borden

Doel

Het bereiken van een product waarmee voldaan wordt aan optimale eisen ten aanzien van duurzaamheid, veiligheid en kwaliteit door toepassing van de best mogelijke productieprocessen en materialen.

Verkeers- en straatnaamborden

De te leveren verkeersborden en onderborden dienen te voldoen aan de Europese norm NEN-EN 12899-1:2007 en de aanvullende nationale norm NEN 3381:2013, de uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens (Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer) en het RVV 1990 (Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990). De verkeersborden dienen CE-gemarkeerd te zijn.

Straatnaamborden dienen te voldoen aan de nationale NEN 1772:2014 en de NEN 3381.

Retro-reflectieklasse III

Het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micro-prismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. Het laminaat dient ter bescherming tegen vervuiling en veroudering. Het beeldvlak bestaat uit een combinatie van aantoonbaar, op elkaar afgestemde producten waaronder folie, inkt en laminaat die door de foliefabrikant wordt geproduceerd, gecontroleerd en via licentie van de VNVF voorzien wordt van een watermerk.

Het beeldvlak dient volledig te voldoen aan de minimum vereiste retroreflectiewaarden van de norm DIN 67520-2013:10, type RA3A en RA3B met een optimale functionaliteit onder zowel grote als kleine observatie- en invalshoeken

2.1.2 Signface

Het signface dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, micro prismatische retro-reflecterende klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat.

Het laminaat dient ter bescherming voor graffiti, vuil en als een UV-remmer.

Het signface is een combinatie van aantoonbaar, op elkaar afgestemde producten waaronder folie, UV-inkt 8800 en laminaat 1170, die door de foliefabrikant worden geproduceerd en gecontroleerd. De fabrikant dient lid te zijn van de brancheorganisatie VNVF.

Deze constructie dient volledig te voldoen aan de minimum vereiste retroreflectie-waarden van de norm DIN 67520-4, type 3a en 3b met een optimale functionaliteit onder zowel grote als kleine observatie- en invalshoeken.

Het signface voor verkeersborden dient te voldoen aan de nieuwe eisen met betrekking tot kleurenblindheid.

2.1.3 Drager

De drager is van dubbelzijdig coil-coated aluminium met een Dubbel Omgezette Rand en volledig in kleur gebracht volgens een duurzaam gesloten productieproces. Dit productieproces kenmerkt zich door de volgende eigenschappen:

- Optimale energiereductie.
- Minimaal watergebruik.
- Minimaal lakverlies tijdens de applicatie.
- Geen inzet van chromaten tijdens de voorbehandeling van het aluminium.

De inschrijver dient te kunnen aantonen aan het beschreven gesloten productieproces te voldoen.

Dit product is herkenbaar aan de gekleurde rand aan de achterzijde van het bord, gelijk aan de bordrand. Conform de NEN 3381 dient de achterzijde van het bord, waarbij de rand dubbel omgezet wordt, uitgevoerd te worden in de kleur RAL 7042 "verkeer grijs A" of RAL 7043 "verkeer grijs B".

De borden zijn voorzien van dubbele positioneringgaten ten behoeve van steek 82 mm en 140 mm.

De borden dienen geleverd te worden zonder signface.

Materiaal:

- Dubbelzijdig coil-coated aluminium.
- Legering: WG-1S (EN AW-1050A [Al99.5] acc. EN 573-3).

- Hardheid: H44 acc. EN 1396.
- Dikte: 2,0 mm.

2.1.4 Afmetingen

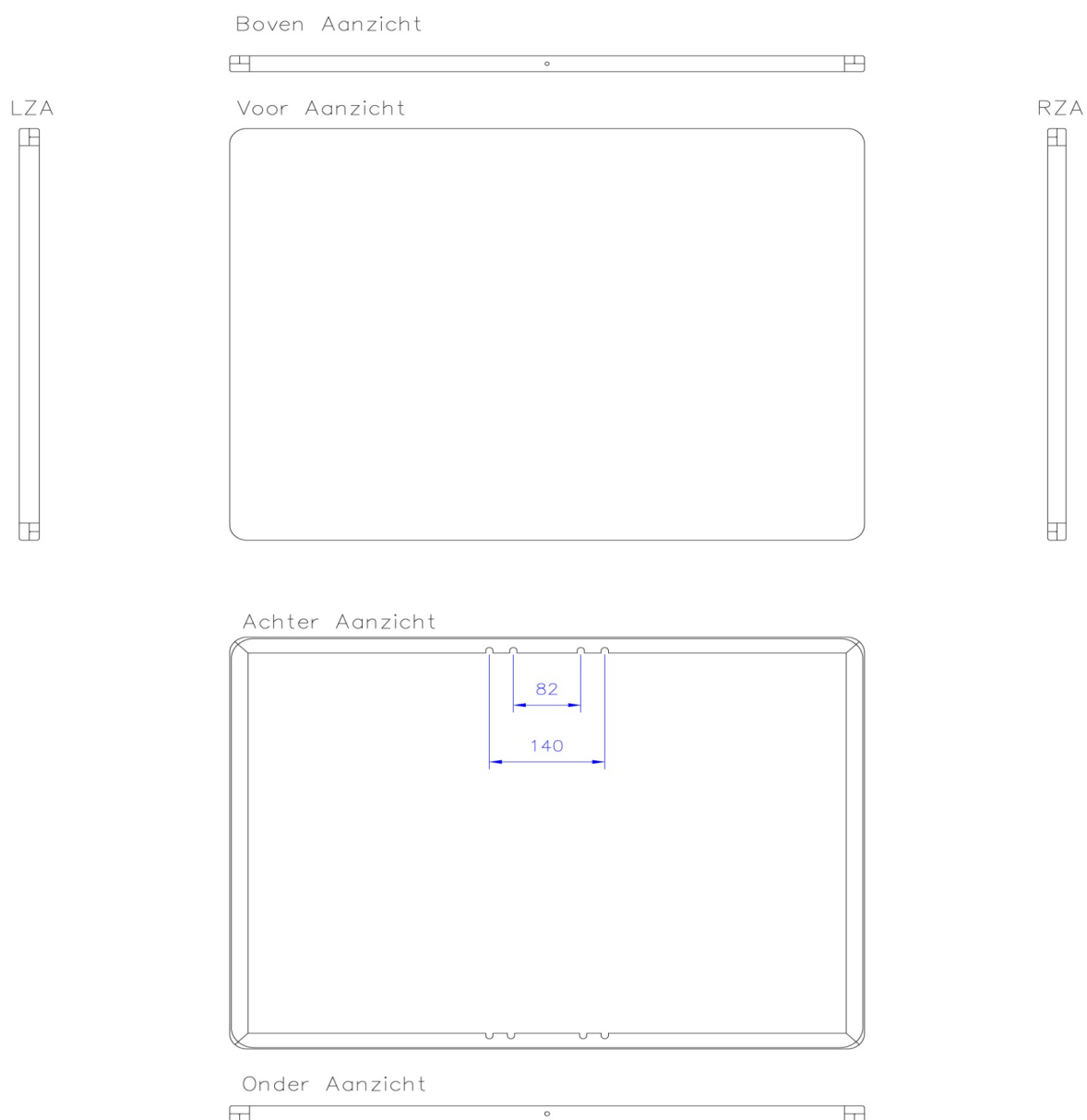
Borden:

Model bord:	Afmetingen bord:
Rond	400 mm
Rond	600 mm
Driehoek	700 mm
Driehoek	900 mm
Vierkant	400 mm
Vierkant	600 mm
Rechthoek	400 x 600 mm
Octogonaal	700 mm
Octogonaal	900 mm
G13, G14	600 x 200 mm
Zonebord	530 x 670 mm
Straatnaamborden	H = 150 mm, L = 0,50 m - 2,00 m
Straatnaamborden	H = 200 mm, L = 0,50 m - 2,00 m
Straatnaamborden	H = 250 mm, L = 0,50 m - 2,00 m
Straatnaamborden	H = 300 mm, L = 0,50 m - 2,00 m
Overige rechthoekige borden	afmetingen onder 1 m ²
Overige rechthoekige borden	afmetingen boven 1 m ²

Onderborden:

Model onderbord:	Afmetingen onderbord:
OB01 t/m OB903-A	400 x 300 mm
OB01 t/m OB903-A	450 x 200 mm
OB01 t/m OB903-A	450 x 300 mm
OB01 t/m OB903-A	450 x 450 mm
OB01 t/m OB903-A	600 x 200 mm
OB01 t/m OB903-A	600 x 270 mm
OB01 t/m OB903-A	600 x 300 mm
OB01 t/m OB903-A	600 x 400 mm
OB01 t/m OB903-A	600 x 600 mm

Afbeelding “Dubbel Omgezette Rand”-bord (DOR):



Dubbel Omgezette Rand Bord (DOR)
Materiaal: Aluminium EN-AW 1050A H24
Lak: dubbelzijdig coilcoating

2.2 Informatiedragers

Ten behoeve van de productie van informatiedragers dienen aluminium extrusieprofielen geleverd te worden in kleur of brut met een breedte van 100 mm, 150mm, 200 mm en 250 mm.

Het extrusieprofiel heeft een lengte van 6 meter.

Het extrusieprofiel heeft twee kamers en wordt afgesloten met een einddop.

Aan de onderzijde en bovenzijde heeft het profiel een sleuf om de panelen eenvoudig aan elkaar te koppelen.

De informatiedrager dient op de volgende manieren gemonteerd te kunnen worden:

- Met schaaldelen aan buis rond 48 / 60 / 76 / 90 mm.
- Op of tegen een paal rond 48 / 76 mm.
- Met band-it band.
- Vlaggend aan de muur of plat tegen de muur.

Onderdelen:

Model:

- Aluminium extrusieprofiel
- Einddop
- Aluminium schaaldeelprofiel
- Uithouder universeel paal/banddeel

Afmetingen:

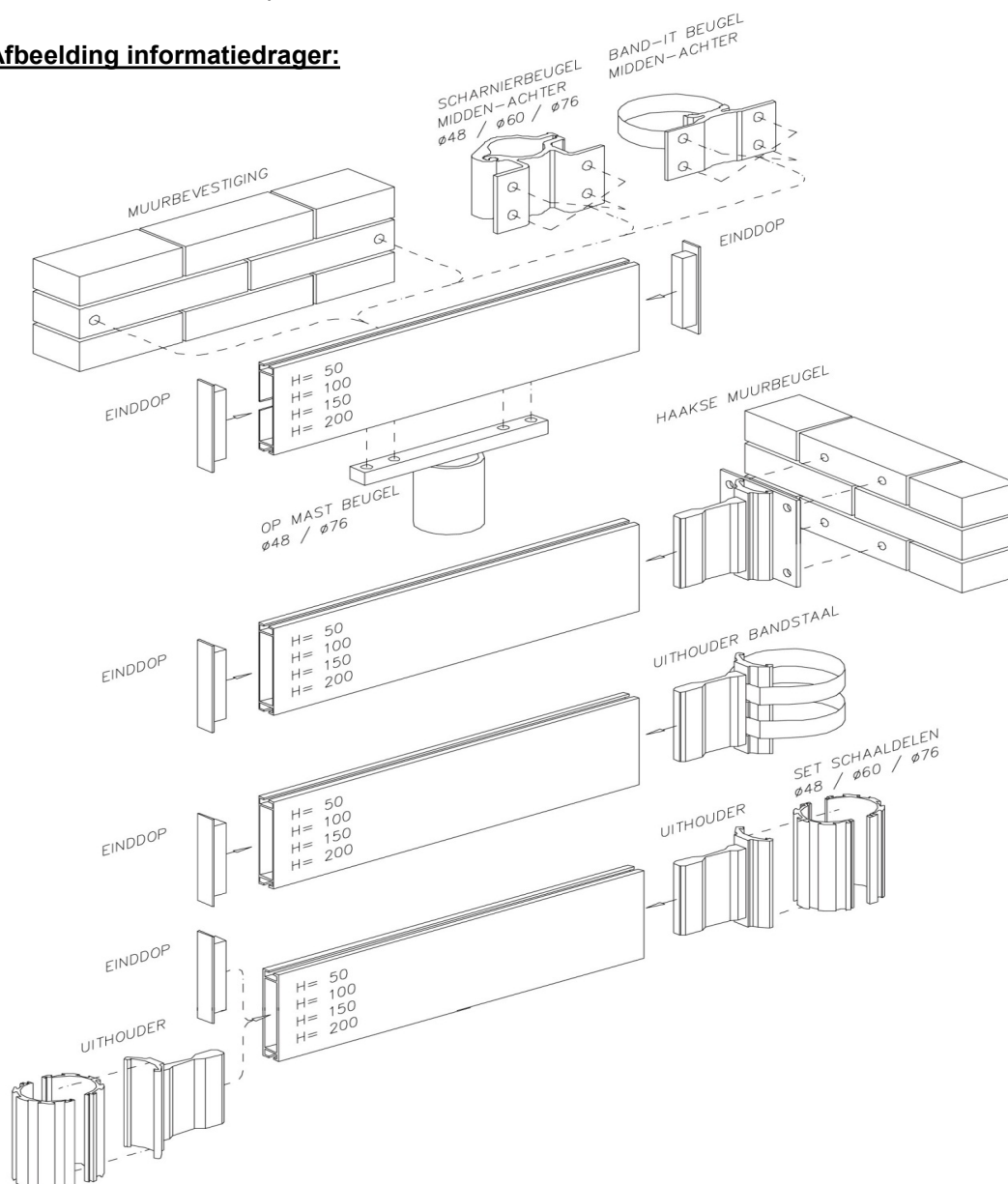
H = 100 mm, 150mm, 200 mm en 250 mm, BRUT L = 6000mm.

H = 100 mm, 150mm, 200 mm en 250 mm, in RAL kleur.

Rond 48 / 60 / 76 / 90 mm.

H = 100 mm, 150mm, 200 mm en 250 mm.

Afbeelding informatiedrager:

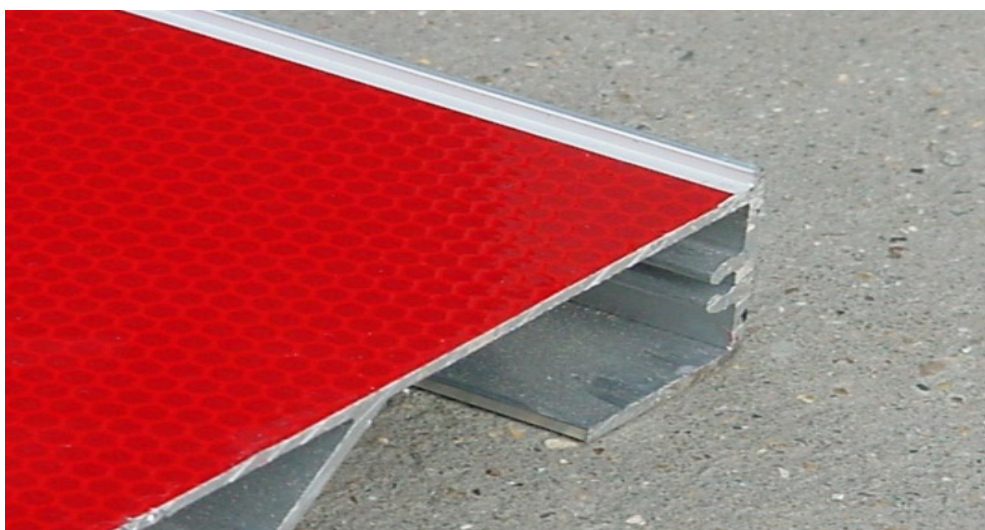


2.3 Schrikhekplanken

Ten behoeve van de productie van schrikhekplanken dienen geleverd te worden blanco aluminium schrikhek-plankprofielen met sleuf voor bevestiging aan palen middels beugels, conform onderstaande afbeeldingen.

De planken hebben een hoogte van 200 mm en een lengte van 6000 mm.

Afbeeldingen schrikhekplank:



2.4 Verkeersbordpalen

Een verkeersbordpaal dient te bestaan uit een uit één buis getrokken of inwendig halsversterkte flespaal van staal 37 met twee losse buisankers en twee ankerkanten en dient CE-gecertificeerd te zijn.

De flespaal dient een volbad, in- en uitwendig thermisch verzinkte stalen paal te zijn, welke aan de norm van 80 µm (conform NEN 1461) voor het verzinken voldoet.

De flespaal heeft een basisbuis onderkant: cilindrisch, staal 37, rond 76,1 mm x 2,5 mm.

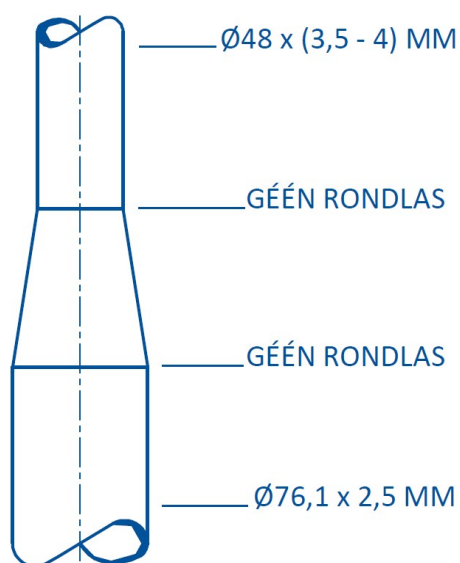
Daarboven komt een verjonging door middel van inductie verwarmd (dus zonder rondlassen!), waarna de paal overgaat naar een cilindrisch deel van rond 48 mm (zie onderstaande afbeelding).

De flespaal heeft een gelaste, bolle top en wordt Klimaat Neutraal geproduceerd.

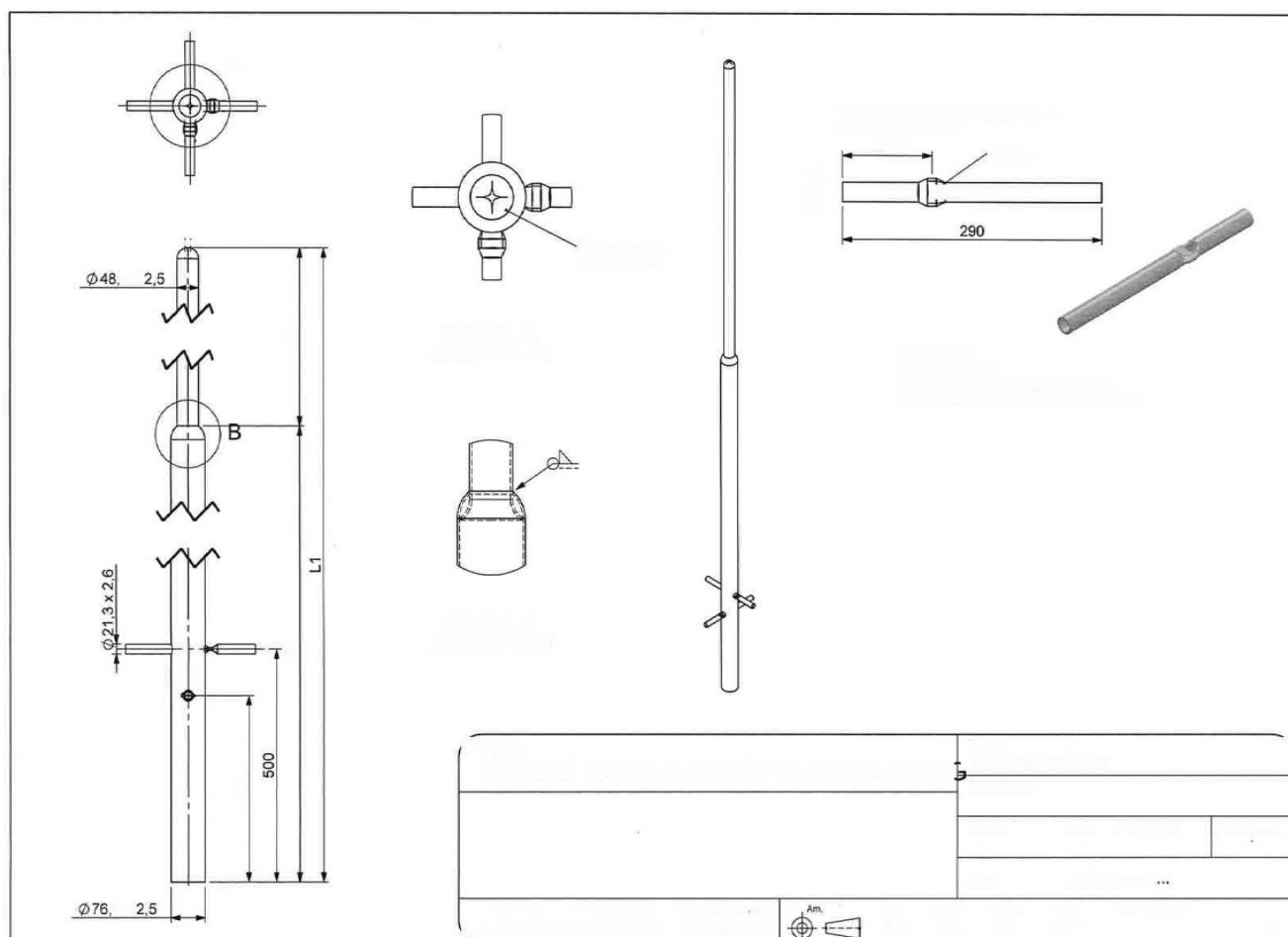
Afmetingen verkeersbordpalen:

Totale lengte flespaal:	Lengte deel ø48 mm:	Lengte deel ø76 mm:
2200 mm	1000 mm	1200 mm
2900 mm	1150 mm	1750 mm
3300 mm	1550 mm	1750 mm
3600 mm	1450 mm	2150 mm
3900 mm	1750 mm	2150 mm
4300 mm	1800 mm	2500 mm

Afbeelding uit één buis getrokken flespaal:



Afbeelding inwendig halsversterkte flespaal:



2.5 Beugels

Ten behoeve van montage van DOR borden aan palen of lichtmasten zijn beugels nodig.

Voor de montage op palen worden geëxtrudeerde aluminium scharnierbeugels met gehard stalen punt en RVS bouten/moeren gebruikt.

Bij montage van 2 borden aan weerszijde van een paal worden dubbele beugels gehanteerd.

Voor borden vanaf type II worden vaak beugels met een verbrede klem gebruikt i.v.m. windbelasting.

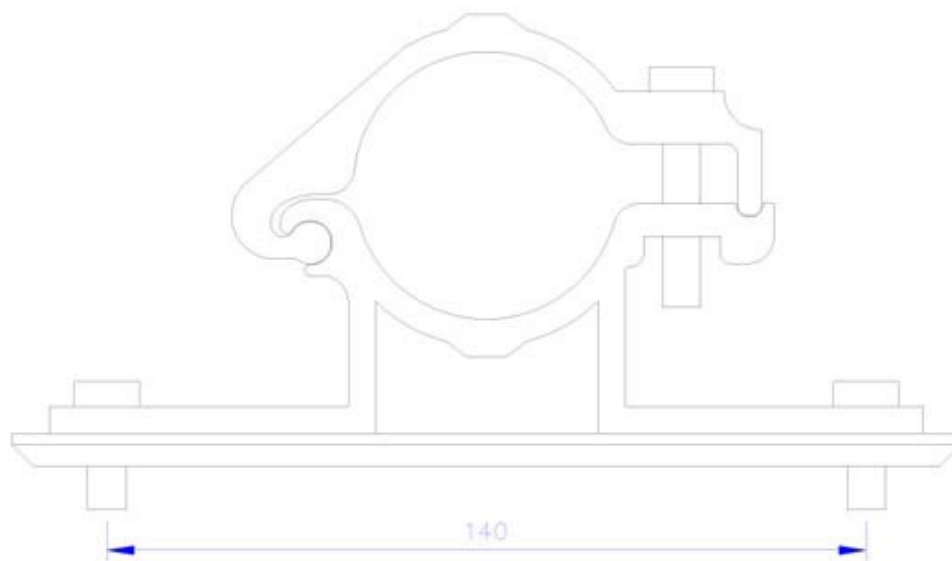
Voor de montage op lichtmasten dienen bandbeugels met RVS bouten geleverd te worden (levering exclusief klemband).

Opmerking: per bord zijn minimaal 2 beugels nodig.

Afmetingen beugels:

Type beugel:	Diameter:	Steek:
Scharnierbeugel aluminium	Ø 48 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium, r.a.r. met pin	Ø 48 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium draaibaar	Ø 48 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium	Ø 51 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium, r.a.r.	Ø 51 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium	Ø 60 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium, r.a.r.	Ø 60 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium	Ø 76 mm	140 mm
Scharnierbeugel aluminium, r.a.r.	Ø 76 mm	140 mm
Band-it beugel	nvt	140 mm
Bandbeugel aluminium draaibaar		140 mm
Ezelsoor aluminium (haakse hoek)		
PJ band, type 010.1361 afmeting 31 m x 0,7 mm x 19 mm		
Band-it RVS klemmen 3/4", type C256		
Tamtorque, type HP2, RVS316: 34 – 67 mm		
Tamtorque, type HP3, RVS316: 42 – 105 mm		
Tamtorque, type HP4, RVS316: 93 – 156 mm		
Tamtorque, type HP5, RVS316: 140 – 232 mm		
Tamtorque, type HP6, RVS316: 229 – 384 mm		

Afbeelding scharnierbeugel:



2.6 Buiskoppelingen

Voor het koppelen van buizen worden zogenaamde Tubeclamps gebruikt.

Op het inschrijvingsbiljet is een lijst te vinden met de verschillende onderdelen, types met omschrijving.

In de lijst worden de volgende afkortingen gebruikt: C= rond 32 mm, D= rond 48 mm, E= rond 60 mm.

2.7 Zuilen

De zuilen op bijvoorbeeld verkeersgeleiders worden zelf geproduceerd door de opdrachtgever.

Hiervoor worden blanco aluminium buizen en bijpassende deksels gebruikt.

De deksels zijn van gegoten aluminium met RVS stelschroeven en M8 RVS bouten. Ze zijn gepoedercoat in RAL 1023 of RAL 9005 en ten behoeve van palen met een diameter van rond 48 en 76 mm.

Onderdelen:

Model:

Buis, blank aluminium

Deksel, aluminium gegoten en gepoedercoat

Afmetingen:

ø160 mm x 3 mm, BRUT L = 6000 mm

tbv palen rond 48 en 76 mm

2.8 Grondpotten

Om palen makkelijk (tijdelijk) te verwijderen, bijvoorbeeld na aanrijding of bij een evenement, worden deze soms in grondpotten aangebracht.

Onderdelen:

Model:

Pipelock EVO, met prefab betonfundatie

Pipelock EVO, baseline om zelf in te storten

Streetlock, incl bijbehorende onderdelen

Afmetingen:

tbv palen rond 48 en 76 mm

tbv palen rond 48 en 76 mm

tbv palen rond 48 en 76 mm

2.9 Beweegbare palen

Ten behoeve van het tijdelijk afsluiten / open stellen van een weg of pad worden beweegbare palen gebruikt.

Inzinkbare palen:

De schuin inzinkbare paal die gebruikt wordt, wordt ook wel “het wegzakkertje” genoemd.

Het complete systeem gaat maximaal 500 mm de grond in en blijft dus boven het leidingpakket en grondwater.

In gesloten toestand is het oppervlak van het deksel in het straatwerk minimaal, zodat vrachtwagens er zonder problemen overheen kunnen rijden.

Het systeem is mechanisch en de zwaartekracht zorgt er voor, dat de paal vanzelf in de houder zakt.

Bij eventuele aanrijdschade is de paal zeer simpel te vervangen.

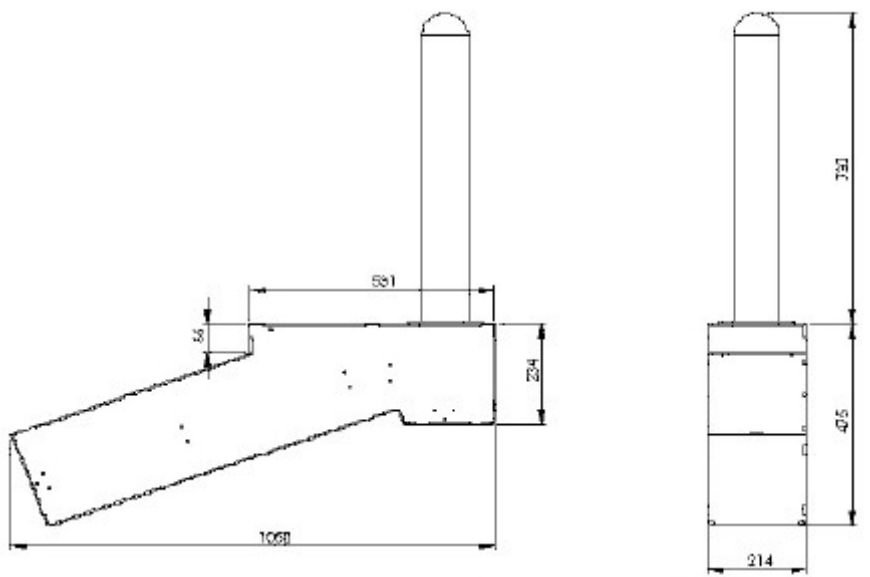
Type inzinkbare paal:

Parkeerpaal MA55i

Omschrijving:

Inzinkbaar ø60 TV-RAL2002 Rood met witte HIP banden

Afbeelding inzinkbare paal:



AP-paal:

Materiaal: Staal.
Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van 2 lagen poedercoating van polyesterhars, minimum laagdikte 80 µ.
Kleur: RAL 3000, voorzien van 2 retro-reflecterende banden, klasse 1.

Onderdelen:**Afmetingen:**

Paaldeel: Paaldeel boven fundatie 750 mm, diameter 88,9 mm.
Fundatie: Betonfundatie, l x b x h : 295 x 295 x 300mm.

Insteekpaal:

Materiaal: Staal.
Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van 2 lagen poedercoating van polyesterhars, minimum laagdikte 80 µ.
Kleur: RAL 3000, voorzien van 2 retro-reflecterende banden, klasse 1.
Vergrendeling: ERS-vergrendelingssysteem (rond in vierkant constructie), automatische vergrendeling.

Onderdelen:**Afmetingen:**

Paaldeel: Paaldeel boven fundatie 750 mm, diameter 88,9 mm.
Fundatie: Betonfundatie, l x b x h : 295 x 295 x 300mm.
Slotstang: Slotstang tbv driehoek 8mm slot
Slot: Driehoek 8mm slot (slotsysteem beschermd door sleutelbuis).

Insteek-klappaal:

Materiaal: Staal.
Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van 2 lagen poedercoating van polyesterhars, minimum laagdikte 80 µ.
Kleur: RAL 3000, voorzien van 2 retro-reflecterende banden, klasse 1.
Vergrendeling: ERS-vergrendelingssysteem (rond in vierkant constructie), automatische vergrendeling.
Opzetstuk: Aluminium, 295x295 mm, schuin oplopend naar 80 mm.
Bevestiging met 3 cilinderkop schroeven.
Rubber pakking geplaatst tussen opzetstuk en fundatie ter voorkoming van vervuiling.

Onderdelen:**Afmetingen:**

Paaldeel: Paaldeel boven fundatie 750 mm, diameter 88,9 mm.
Fundatie: Betonfundatie, l x b x h : 295 x 295 x 300mm.
Opzetstuk: Aluminium, 295 x 295 mm, schuin oplopend naar 80 mm.
Mat: Rubbermat tbv klappaal.
Slotstang: Slotstang tbv driehoek 8mm slot.
Slot: Driehoek 8mm slot (slotsysteem beschermd door sleutelbuis).

Verzonken klappaal:

Materiaal: Staal.
Conservering: Thermisch verzinkt en voorzien van 2 lagen poedercoating van polyesterhars, minimum laagdikte 80 µ.
Kleur: RAL 3000, voorzien van 2 retro-reflecterende banden, klasse 1.
Vergrendeling: KVS-systeem (klapbaar vergrendeling systeem)
Slotsysteem: Driehoek 8mm, slotsysteem niet in de paal maar in de opvangbak

Onderdelen:	Afmetingen:
Paaldeel	Paaldeel boven fundatie 750 mm, diameter 88,9 mm.
Bak 135 mm	Thermisch verzinkte stalen bak/fundatie tbv verzonken klappaal, l x b x h : 930 x 135 x 135 mm
Deksel	Thermisch verzinkte tranenplaat (tbv anti-slip) afsluitdeksel met slotgat.
Scharnier	Scharnierpen tbv afsluitdeksel / verzonken klappaal.
Slot	Driehoek 8mm slot (slotsysteem niet in de paal, maar in de opvangbak).

2.10 IPS sensoren

Voor verkeerskundige toepassingen dient gebruik gemaakt te worden van Intelligent Public Space sensoren. Dit zijn sensoren welke in staat zijn hun actuele (fysieke) status of locatie en andere omgevingsvariabelen te communiceren met de landelijke Intelligent Public Space Management applicatie (IPSM). Deze communicatie dient via een LoRa netwerk gegevens uit te wisselen met de IPSM applicatie, waarna via Gemnet deze informatie met de gebruikers kan worden gedeeld. De sensoren kunnen worden gebruikt op o.a. bebording (statusinformatie omtrent fysieke gesteldheid (b.v. scheefstand, getoonde tekst en locatie), bebakening (statusinformatie omtrent locatie) en (rijdende) afzettingen (statusinformatie omtrent gebruik, getoonde tekst en locatie). De sensor dient door het LoRa alliance gecertificeerd te zijn met een back-up faciliteit (zodra het conventionele netwerk uitvalt is communicatie met de database nog steeds mogelijk).

2.11 Beheersysteem Verkeer Meubilair.

A leveren van een beheersysteem

- Leveren van een online SaaS beheersysteem. Beheersysteem bevat alle eisen welke gesteld worden, gegevens uit verschillende systemen dienen te worden samengevoegd in één enkel systeem. Hiermee wordt het mogelijk voor de gebruiker om eenmalig in te loggen en alle data in één enkel systeem te raadplegen.
- Systeem dient 24/7 online beschikbaar te zijn middels een hedendaagse internet browser zonder aanvullende plugins en software te installeren.

B registreren van tijdelijke en permanente verkeersborden

- Beheersysteem dient minimaal data conform de NEN 3381:2020 te registreren, raadplegen en te kunnen exporteren.

C tweeweg koppeling met het zaaksysteem welke gebruikt wordt door de gemeente,

- Gemeente ontvangt wensen, klachten en gebruiken van de burgers welke geregistreerd worden in een Zaak systeem. Deze meldingen dienen geautomatiseerd te worden opgenomen in het beheersysteem.
- Meldingen dienen te worden verwerkt binnen het beheersysteem waarbij duidelijk is wat de huidige status is van de betreffende melding.
- Het systeem dient mutaties te verwerken
- Status update dienen geautomatiseerd verstuurd te worden naar het Zaaksysteem.

D tonen van de te traceren borden welke voorzien zijn van een GPS zender

- Het inzichtelijk brengen van verkeersborden welke voorzien zijn van een GPS zender

E beschikbaar stellen van API ten behoeve Geoweb

- Middels standaarden het online beschikbaar stellen van alle data ten behoeven van het raadplegen in Geoweb

F inventariseren

- Gemeente beschikt niet over data van de borden. Deze data dient ingewonnen te worden door leverancier. Alle data welke tijdens de looptijd van het contract worden ingewonnen, worden digitaal geleverd aan de gemeente welke hierdoor zonder extra kosten eigenaar van alle data wordt.

2.12 Overig

Niet in bovenstaande paragrafen benoemde producten en onderdelen uit het assortiment van de inschrijver kunnen tegen een algeheel kortingspercentage ten opzichte van de bruto catalogusprijs voor levering worden aangeboden.

3 Randvoorwaarden

3.2 Communicatie

De opdrachtgever wil contacten laten verlopen via een vaste accountmanager (contactpersoon). Deze accountmanager is verantwoordelijk voor de gehele raamovereenkomst en is beslissingsbevoegd. Deze contactpersoon is het aanspreekpunt voor periodiek overleg c.q. evaluatie, (management)rapportage en verantwoordelijk voor de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, waaronder ook het oplossen van klachten. Bij afwezigheid van de accountmanager, draagt opdrachtnemer zorg voor adequate vervanging en communiceert dit tijdig richting opdrachtgever. De vestiging(en) inclusief de accountmanager zullen normaliter op alle werkdagen tijdens kantooruren telefonisch bereikbaar zijn voor de opdrachtgever.

3.3 Inkoopvoorwaarden

Op deze aanbesteding en de af te sluiten overeenkomst zijn van toepassing de Algemene Inkoopvoorwaarden leveringen en diensten gemeente 's-Hertogenbosch en de meest recente in Nederland van toepassing verklaarde versies van de volgende richtlijnen en normen:

- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV 1990).
- BABW en de Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens.
- NEN-EN 12899-1.
- NEN 3381.
- CROW-publicatie 222 "Richtlijn bewegwijzering".
- GIBIT inkoop voorwaarden.

Algemene, branche en/of verkoopvoorwaarden van de opdrachtnemer worden hierbij uitdrukkelijk van de hand gewezen.

3.4 Keurmerk

De fabrikant van de te leveren materialen dient over het CE-keurmerk te beschikken.

De halffabricaten die gemeente 's-Hertogenbosch inkoopt, worden door de gemeente samengesteld tot producten. De samengestelde producten worden door de fabrikant gegarandeerd onder het CE-keurmerk te vallen.

Alle te leveren goederen dienen te worden geleverd met alle voorhanden zijnde documentatie, in de Nederlandse taal, die bestemd is om de zaken naar behoren te kunnen gebruiken, alsmede eventuele kwaliteitskeurmerken of -certificaten.

3.5 Duurzaamheid

Het verkeersmeubilair dient een minimale levensduur te hebben van 20 jaar en dient duurzaam te zijn. De leverancier van de producten en onderdelen dient met een gesloten productie proces te werken. Dit levert duurzamere materialen op.

Verpakkingsmaterialen:

Alle te leveren goederen zullen niet worden verpakt in verpakkingen die, beoordeeld volgens de stand van de wetenschap ten tijde van de levering, milieubelastend zijn, of worden vermoed dit te zijn, of op andere wijze een bedreiging voor de veiligheid, welzijn of gezondheid kunnen vormen.

Indien bij het uitvoeren van de overeenkomst ten aanzien van verpakkingen hier niet aan kan worden voldaan en er toch geleverd wordt met gebruikmaking van zulke verpakkingen, zal de opdrachtnemer dit aan de opdrachtgever melden. De opdrachtgever heeft het recht deze verpakkingen voor rekening van de opdrachtnemer aan hem te retourneren of deze op zijn kosten te laten verwerken.

Dit geldt ook wanneer de opdrachtnemer het niet heeft gemeld.

3.6 Werkproces

Eén contactpersoon van gemeente verzamelt verzoeken vanuit de verschillende wijkonderkomens tot levering van verkeersmeubilair. Vervolgens plaatst hij de bestelling bij de leverancier.

De bestellingen zullen zoveel mogelijk gelijkmatig door het jaar heen worden verdeeld.

3.7 Producten-catalogus

Van alle volgens deze overeenkomst te leveren artikelen dient de opdrachtnemer de opdrachtgever te voorzien van overeenkomstige detailtekeningen en deze te verwerken in een producten-catalogus.

Het samenstellen en onderhouden van de producten-catalogus van de volgens deze overeenkomst te leveren artikelen wordt geacht te zijn begrepen in de prijzen per eenheid.

3.8 Leveringsvoorwaarden

- De inschrijver dient alle in de bijlagen genoemde producten aan te bieden en te kunnen leveren.
- De levering moet bij een normale bestelling binnen 5 werkdagen na ontvangst van de bestelling geleverd worden.
- Spoedbestellingen moeten binnen 48 uren na ontvangst van de bestelling geleverd worden op de locatie van opdrachtgever.
- Goederen die voor, door of tijdens het vervoer beschadigd of verloren zijn gegaan dient de opdrachtnemer voor eigen rekening te herstellen of vervangen, één en ander ter keuze van de opdrachtgever.
- Foutieve of beschadigde leveringen dienen binnen 5 werkdagen kosteloos te worden hersteld of vervangen.
- Bij iedere bestelling dient een schriftelijke gespecificeerde orderbevestiging binnen 2 werkdagen per e-mail te worden verstuurd.
- Levering is franco aan huis op het adres van de opdrachtgever.

3.9 Performanceregeling / Boete-beding

De opdrachtnemer treedt automatisch in verzuim bij het verstrijken van de overeengekomen leveringstermijnen. Als de opdrachtnemer niet in staat is binnen de afgesproken leverdatum en levertijd de gevraagde producten te leveren, staat het de opdrachtgever vrij een dekkingkoop bij een leverancier naar keuze te doen. De hiermee gepaard gaande extra kosten zijn voor rekening van de opdrachtnemer, vermeerderd met de omzetbelasting.

Boetes zijn zonder ingebrekestelling opeisbaar en moeten door middel van een creditnota binnen 30 dagen na plaatsing van de desbetreffende opdracht worden verrekend.

Inschrijver stemt onvoorwaardelijk in met toepasselijkheid van het boetebeding.

Gedurende de looptijd van de overeenkomst vindt er tweemaal per jaar een evaluatiegesprek plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Een verslag van deze evaluatie wordt opgesteld door de contactpersoon van de opdrachtgever en wordt door beide partijen getekend voor akkoord.

3.10 Financieel

Na elke bestelling dient binnen 2 werkdagen de gespecificeerde orderbevestiging per e-mail ontvangen te zijn door de opdrachtgever.

Facturen dienen digitaal in Pdf-formaat te worden ingediend per e-mail aan : facturen@s-hertogenbosch.nl onder de volgend voorwaarden :

De Opdrachtnemer dient elke factuur aan de Opdrachtgever toe te sturen onder vermelding van:

- het registratienummer van de Overeenkomst of Opdracht;
- naam, adres en btw-nummer Opdrachtnemer
- KvK-nummer Opdrachtnemer (indien Opdrachtnemer is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel)
- een uniek volgnummer
- de datum waarop de factuur gemaakt is
- de naam en het adres van de afnemer bij de Gemeente
- de datum waarop, of het tijdvak waarin de goederen of diensten zijn geleverd
- het aantal geleverde goederen of diensten
- een omschrijving van de goederen of diensten die zijn geleverd
- het btw-tarief dat u in rekening brengt
- het bedrag dat u in rekening brengt, exclusief btw
- het btw-bedrag
- de grootboekrekening en kostensoort van de Gemeente;

De betaling is binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur door de opdrachtgever, mits de levering is goedgekeurd, alle documenten zijn ontvangen en de leverancier alle verplichtingen uit de overeenkomst is nagekomen.

Bij het niet voldoen aan de bovengenoemde voorwaarden, is de opdrachtgever genoodzaakt uw factuur te retourneren.

Na afloop van ieder kwartaal levert de opdrachtnemer een schriftelijke rapportage aan, waarin tenminste de volgende gegevens zijn opgenomen:

- Aantal reguliere bestellingen.
- Aantal spoed bestellingen.
- Geleverde hoeveelheden per product.
- Gemiddelde omzet per bestelling.
- Totale kwartaal- en (indien van toepassing) jaaromzet.

De opdrachtnemer stuurt een afschrift van de kwartaalrapportages binnen 2 weken naar de contactpersoon van de gemeente 's-Hertogenbosch met betrekking tot de bestellingen.

3.11 Garantie

Het verkeersmeubilair dient geleverd te worden met minimaal 20 jaar garantie.

De signafaces dienen geleverd te worden met minimaal 20 jaar garantie op de reflectiewaarde en kleurechtheid.

De opdrachtnemer staat er voor in dat de gegarandeerde onderdelen vrij zijn van zichtbare en onzichtbare gebreken en dat deze goed zullen functioneren.

De opdrachtnemer zal op eerste aanzegging en tot genoegen van de opdrachtgever, voor eigen rekening, alle voorkomende gebreken aan de gegarandeerde onderdelen herstellen c.q. elk gebrekkig functioneren van de gegarandeerde onderdelen verhelpen.

Niet onder de garantie vallen gebreken van c.q. gebrekkig functioneren ten gevolge van:

- Normale slijtage.
- Onjuist onderhoud.
- Naar aard en aantal kleine onvolkomenheden, tenzij dit afbreuk doet aan de constructie.
- Molest, en voor zover van toepassing overstroming, stuifsnieuw en/of wind met een snelheid groter dan 17,1 m/sec.

Als de opdrachtnemer van mening is dat het gebrek c.q. het gebrekkig functioneren aan een ontwerpfout te wijten is, dient hij het gebrek niettemin terstond te verhelpen. De opdrachtnemer heeft wel recht op vergoeding van de kosten van herstel of vervanging, indien hij aannemelijk maakt dat het gebrek een gevolg is van een fout in het ontwerp, mits dit ontwerp niet van hem afkomstig is en hij zijn waarschuwplicht niet heeft verzaakt.

3.12 Voertaal

Tijdens de aanbesteding en de leveringen van verkeersmeubilair vinden de contacten met opdrachtgever in de Nederlandse taal plaats.

3.13 Overname/fusie

De opdrachtgever behoudt het recht de overeenkomst gedurende de looptijd kosteloos te ontbinden, wanneer de opdrachtnemer wordt overgenomen door een andere marktpartij ofwel fuseert met een andere marktpartij.

3.14 op verzoek in te dienen proefmodellen borden en materialen (na inschrijving)

De inschrijver waaraan voorlopig is gegund, levert binnen 10 werkdagen na voorgenomen gunning kosteloos bij de gemeentewerf De Maashoeve van de gemeente 's-Hertogenbosch op het adres Belgeren 10 te 's-Hertogenbosch de volgende proefmodellen borden en materialen ter beoordeling van te leveren kwaliteit conform de uitvraag aan:

- 1 stuk Bord.
- 1 stuk Flespaal getrokken, met een lengte van 50 – 100 mm waarin getrokken constructie duidelijk 1 zichtbaar is.
- 1 stuk Flespaal inwendig halsversterkt gelast, met een lengte van 50 – 100 mm waarin inwendig halsversterkt gelaste constructie duidelijk zichtbaar is.
- 1 stuk Scharnierbeugel Ø48mm, steek 140mm.
- 1 stuk Bandbeugel, steek 140mm.

Als deze proefmodellen niet voldoen aan de eisen gesteld in het aanbestedingsdocument gaat dit voornemen tot gunning aan deze partij niet door. In dit geval zal de nummer twee benaderd worden om proefmodellen aan te leveren voor beoordeling van de kwaliteit.