

Bijlage 1 Programma van Eisen perceel 1

Dit Programma van Eisen beschrijft de minimale eisen waaraan de opdrachtnemer dient te voldoen bij het ontwerpen, produceren, leveren, plaatsen, onderhouden, herstellen en vervangen van bewegwijzeringsobjecten en bijbehorende ondersteuningsconstructies.

Het Programma van Eisen bestaat uit een pakket van eisen met een knock-out karakter; het niet voldoen of kunnen voldoen aan één van deze eisen leidt automatisch tot uitsluiting van verdere deelname aan deze aanbestedingsprocedure.

De opdrachtnemer is integraal verantwoordelijk voor een correcte, veilige en kwalitatief hoogwaardige uitvoering van de werkzaamheden gedurende de gehele contractperiode.

Wet- en regelgeving	
1.	De opdrachtnemer dient ervoor zorg te dragen dat de dienstverlening, de te leveren producten en de uit te voeren werkzaamheden gedurende de gehele contractperiode voldoen aan de geldende wet- en regelgeving en de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.
2.	De bewegwijzering dient te voldoen aan de vigerende Richtlijn Bewegwijzering 2014.
3.	Bewegwijzeringsborden (inclusief beeldvlak) dienen te voldoen aan NEN-EN 12899.
4.	De constructieve onderdelen dienen te voldoen aan NEN-EN 1090.
5.	Opdrachtnemer dient in het kader van tijdelijke verkeersmaatregelen te werken conform bijlage 17 – Tijdelijke verkeersmaatregelen in de gemeente Venlo.

Functionele eisen													
6.	De bewegwijzeringsborden dienen weggebruikers op een duidelijke, correcte en duurzame wijze te informeren of de te volgen route.												
7.	De route-informatie op de bewegwijzeringsborden dient gedurende de volledige levensduur van de borden duidelijk leesbaar te blijven. <table border="1" data-bbox="300 1240 1388 1451"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th><th>Levensduur in jaren</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beelddrager platen van vlaggen</td><td>15</td></tr> <tr> <td>Beelddrager borden</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Arm en beugel klein HWW, FWW en fietsbord</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Masten en frames vlaggen</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Stellingen en flespalen</td><td>25</td></tr> </tbody> </table> Bron: Nbd 'Levensduur bewegwijzeringsmaterialen' Overzicht-levensduur-bewegwijzeringsmaterialen.pdf	Omschrijving	Levensduur in jaren	Beelddrager platen van vlaggen	15	Beelddrager borden	25	Arm en beugel klein HWW, FWW en fietsbord	25	Masten en frames vlaggen	50	Stellingen en flespalen	25
Omschrijving	Levensduur in jaren												
Beelddrager platen van vlaggen	15												
Beelddrager borden	25												
Arm en beugel klein HWW, FWW en fietsbord	25												
Masten en frames vlaggen	50												
Stellingen en flespalen	25												
8.	De op de bewegwijzeringsborden weergegeven informatie dient volledig overeen te komen met de door de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBD) verstrekte bordtekeningen.												
9.	De bordtekening is gelijk aan het DWG-bestand wat aan Opdrachtnemer beschikbaar wordt gesteld.												
10.	Indien de opdrachtnemer afwijkingen constateert tussen de aangeleverde gegevens en de feitelijke situatie, dient hij hiervan onverwijld melding te maken bij de opdrachtgever.												
11.	De informatie op de bewegwijzeringsborden dient zowel overdag als gedurende de nacht goed zichtbaar te zijn voor weggebruikers.												
12.	Onverlichte informatie op bewegwijzeringsborden dient retroreflecterend te zijn en te voldoen aan de eisen van NEN-EN 12899 en DIN 67520-4, klasse 3a/b. Voor												

	verlichte lichtwegwijzers geldt deze eis niet, aangezien deze zijn voorzien van inwendige verlichting.
13.	De bewegwijzeringsborden dienen zodanig te zijn ontworpen en uitgevoerd dat in geen enkel onderdeel water kan achterblijven.

Materiaal-, product- en constructieve eisen

14.	De toegepaste materialen, producten en constructieve onderdelen dienen geschikt te zijn voor langdurig gebruik in de openbare ruimte en gedurende de gehele levensduur veilig, duurzaam en functioneel te blijven presteren.
15.	Alle toegepaste materialen dienen slagvast en UV-bestendig te zijn.
16.	De bewegwijzeringsborden dienen te zijn voorzien van een geldige CE-markering.
17.	De bewegwijzeringsborden dienen verliesvrij te zijn uitgevoerd. Boutverbindingen dienen deugdelijk geborgd te zijn, waardoor onderdelen niet kunnen lostrillen, losraken of van de constructie kunnen vallen.
18.	Het dient mogelijk te zijn tijdelijke afdekkingen of tekstwijzigingen op bewegwijzeringsborden aan te brengen. Na verwijdering mogen geen beschadigingen, verkleuringen, lijmresten of andere zichtbare sporen achterblijven. De opdrachtnemer dient bij aanvang van de overeenkomst een advies te verstrekken over geschikte materialen en methoden voor dergelijke tijdelijke toepassingen.
19.	De constructies dienen gedurende een periode van minimaal vijftien (15) jaar na oplevering onderhoudsvrij te functioneren.
20.	De bewegwijzeringsobjecten dienen bestand te zijn tegen alle gangbare Nederlandse weers- en omgevingsinvloeden.
21.	De borden, frames en armen dienen met voldoende sterkte, stabiliteit en stijfheid te worden ondersteund. Voor de constructieve veiligheid van de totale constructie zijn de Eurocodes (NEN-EN 1990-serie) van toepassing. Hierbij gelden ten minste de volgende uitgangspunten: • Betrouwbaarheidsklasse RC1; • Ontwerpsupervisie-niveau DSL2; • Inspectieniveau IL2; • Terreincategorie II (onbebouwd); • Laagste eigenfrequentie van de totale constructie ≥ 1 Hz; • Gevolgklasse CC2; • CSCD berekend met een minimumwaarde van 1.
22.	In het beeldvlak mogen geen plooiën, vouwen, blaasvorming of onthechte delen voorkomen.
23.	De achterzijde van de drager en de volledige bevestigingsconstructie dienen te zijn uitgevoerd in of overeenkomstig kleur RAL7035.
24.	De glansgraad van de afwerking mag maximaal 60 bedragen bij een meethoek van 60°, overeenkomstig NEN-EN-ISO 2813.

Levering, montage en uitvoering

25.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een volledige, deugdelijke en veilige uitvoering van de levering en montage van de bewegwijzeringsobjecten. De levering en uitvoering dienen zodanig plaats te vinden dat de bewegwijzeringsobjecten conform de gestelde kwaliteitseisen en ontwerpuitgangspunten kunnen worden gerealiseerd.
26.	De levering dient alle benodigde bevestigingsconstructies, bevestigingsmiddelen en montage materialen te omvatten die noodzakelijk zijn voor een volledige en correcte montage van de bewegwijzeringsobjecten.

27.	Afwijkingen in de maatvoering ten opzichte van de door opdrachtgever aangeleverde tekeningen mogen maximaal één (1) procent van de kapitaalhoogte bedragen.
28.	De opdrachtnemer bepaalt de methode voor het rechtzetten van staanders en masten. Op de uitgevoerde werkzaamheden dient een garantieperiode van minimaal 5 tot 8 jaar van toepassing te zijn. Rechtzetten door middel van harsinjectie is uitgesloten.

Technisch management en engineering

29.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de engineeringswerkzaamheden op zodanige wijze dat het ontwerp, de constructie en de uitvoering aantoonbaar voldoen aan de contractuele eisen, uitvoerbaar zijn en veilig kunnen worden gerealiseerd, beheerd en onderhouden.
30.	De opdrachtnemer dient de engineeringswerkzaamheden zodanig uit te voeren dat het resultaat voldoet aan alle uit de overeenkomst voortvloeiende eisen en geschikt is voor realisatie.
31.	De opdrachtnemer dient de engineeringswerkzaamheden iteratief en integraal uit te voeren, waarbij rekening wordt gehouden met de onderlinge samenhang tussen de eigen werkzaamheden en de werkzaamheden van derden.
32.	Voor ieder ontwerp dient de opdrachtnemer een ontwerpnota op te stellen en ter goedkeuring aan de opdrachtgever voor te leggen. In de ontwerpnota dient te worden aangetoond op welke wijze wordt voldaan aan de relevante eisen uit de projectspecifieke aanvraag. De ontwerpnota bevat ten minste: a) Een identificatie van het object of de objecten waarop de ontwerpnota betrekking heeft. b) Een beschrijving van de beoogde eindsituatie, waaronder: • tekeningen; • constructieve berekeningen; • materialisatie; • fasering (indien van toepassing); • bouwmethode; • veiligheidsmaatregelen; • risico's en bijbehorende beheersmaatregelen. c) Een beschrijving van de wijze waarop het object wordt gerealiseerd (uitvoeringsconcept), inclusief: • faseringen; • tekeningen; • bouwmethode; • werkmethode; • werkprocessen. d) Een beschrijving van de wijze waarop het object dient te worden onderhouden (onderhoudsconcept). Dit onderhoudsconcept vormt de basis voor het beheers- en onderhoudsplan in het opleverdossier. e) Een onderbouwing van de uitvoerbaarheid en onderhoudbaarheid van het ontwerp. f) De uitvoeringsuitgangspunten die bij het ontwerp zijn gehanteerd. g) Een beschrijving van de interne raakvlakken, inclusief de daarbij behorende beheersmaatregelen. h) De beheersmaatregelen die worden getroffen om schade aan omgevingsobjecten te voorkomen.
33.	Bij iedere constructieberekening dient de opdrachtnemer minimaal de onderstaande gegevens overzichtelijk en digitaal in Pdf-formaat aan de opdrachtgever te verstrekken:

	a) De afmetingen van de constructie. b) De posities en afmetingen van montagedeuren en/of mastluiken. c) De posities, afmetingen en gewichten van de aan te brengen objecten. d) De posities en afmetingen van verbindingselementen. e) Het geselecteerde windgebied. f) De gehanteerde krachtcoëfficiënt. g) De toegepaste materiaalsoorten. h) De unity checks ter plaatse van alle relevante constructieve onderdelen, waaronder ten minste: • aangrijppunt fundatie; • maaiveldniveau; • onderzijde montagedeur(en); • bovenzijde montagedeur(en); • verbinding tussen staanders en ligger; • ophangpunten van objecten. i) De productnaam en het versienummer van de gebruikte software. j) De bedrijfsnaam en naam van de constructeur. k) De datum van opstelling van de constructieberekening. l) Alle uitgewerkte technische berekeningen. m) De conclusie van de constructieberekening.
34.	Bij iedere voetplaatberekening dient de opdrachtnemer minimaal de onderstaande gegevens overzichtelijk en digitaal in Pdf-formaat aan de opdrachtgever te verstrekken: a) De afmetingen van de voetplaat (lengte, breedte en hoogte). b) De steekafstand en het patroon van de ankerbaten. c) Het aantal, de afmetingen, de vrije lengte en de materiaalsoort van de toe te passen ankerbouten. d) De toegepaste borgingsmethode. e) De optredende krachten en momenten ter plaatse van de voetplaat (F_x, F_y, F_z, M_x, M_y en M_z).
35.	Bij iedere constructieberekening dient de opdrachtnemer een overzichtstekening op schaal op te stellen van alle te leveren materialen, inclusief verwijzingen naar de bijbehorende detailtekeningen. Deze documenten dienen digitaal in Pdf-formaat te worden aangeleverd en bevatten ten minste: a) De afmetingen van de ondersteuningsconstructie, zowel bovengronds als ondergronds, inclusief voetplaten. b) De posities en afmetingen van de te plaatsen objecten. c) De posities en afmetingen van montagedeuren en/of mastluiken. d) De grootte van de zeeg in onbelaste toestand. e) De maximaal toegestane afmetingen van de te plaatsen bewegwijzeringsobjecten. f) Het toe te passen fundatietype. g) De posities en afmetingen van kabeldoorvoergaten. h) De posities en afmetingen van wartelgaten en wartels. i) Een beknopte beschrijving van de toe te passen conservering. j) Een overzicht van de meegeleverde bevestigingsmiddelen, inclusief de bijbehorende aanhaalmomenten. k) Het gewicht en het uitwendig oppervlak van de constructie. l) De bedrijfsnaam en naam van de tekenaar. m) De datum waarop de tekening is opgesteld. n) Verwijzingen naar de van toepassing zijnde montagevoorschriften.

Projectmanagement en coördinatie	
36.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de integrale aansturing, beheersing en coördinatie van de werkzaamheden die voortvloeien uit de raamovereenkomst en de daaruit verstrekte nadere opdrachten. De werkzaamheden dienen zodanig te worden georganiseerd dat wordt voldaan aan de overeengekomen kwaliteitseisen, planning, veiligheidseisen en overige contractuele verplichtingen.
37.	De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en, indien nodig, bij te sturen, zodat iedere nadere opdracht wordt uitgevoerd overeenkomstig de eisen die voortvloeien uit de raamovereenkomst.
38.	De opdrachtnemer dient direct na definitieve gunning van de raamovereenkomst contact op te nemen met de door de opdrachtgever aangewezen contactpersoon om afspraken te maken over de voorbereiding, levering, onderhoudswerkzaamheden, uitvoering, veiligheidsvoorschriften en eventuele projectspecifieke werkafspraken, voor zover deze niet strijdig zijn met de contractueel overeengekomen bepalingen.
39.	Opdrachtnemer is verplicht een startoverleg te organiseren met de Opdrachtgever.
40.	Indien de opdrachtnemer verwacht dat vertragingen, knelpunten of andere omstandigheden gevolgen kunnen hebben voor de voortgang van de werkzaamheden of de overeengekomen opleverdatum, dient hij de opdrachtgever hiervan onverwijld in kennis te stellen.
41.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van alle werkzaamheden die voortvloeien uit de overeenkomst, vanaf de voorbereidingsfase tot en met de oplevering van de werkzaamheden. Hierbij draagt de opdrachtnemer zorg voor een adequate afstemming tussen alle betrokken partijen en processen.

Projectbeheersing	
42.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het beheersen van de werkzaamheden gedurende de gehele uitvoering van de opdracht. De werkzaamheden dienen zodanig te worden georganiseerd en beheerst dat deze voldoen aan de projectspecifieke eisen, de overeengekomen planning en de contractuele verplichtingen.
43.	De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te beheersen op de projectbeheersaspecten, waaronder ten minste: • scope; • tijd; • kosten; • risico's; • informatie; • organisatie; • kwaliteit; • veiligheid; • milieu. De beheersing van deze aspecten dient zodanig plaats te vinden dat de werkzaamheden worden gerealiseerd overeenkomstig de projectspecifieke eisen en doelstellingen van de opdrachtgever.
44.	Voor iedere nadere opdracht dient de opdrachtnemer een detailplanning op te stellen en ter goedkeuring aan de opdrachtgever voor te leggen. De detailplanning dient inzicht te geven in de voorgenomen werkzaamheden en zodanig te zijn opgesteld dat conflicten met andere werkzaamheden, projecten of activiteiten worden voorkomen.

Kwaliteitsmanagement	
45.	De opdrachtnemer dient aantoonbaar te werken conform ISO 9001 of een daarmee gelijkwaardig kwaliteitsmanagementsysteem.
46.	De opdrachtnemer dient volledige medewerking te verlenen aan door of namens de opdrachtgever uit te voeren audits, procesbeoordelingen, producttoetsen en overige kwaliteitscontroles. Op verzoek van de opdrachtgever dient de opdrachtnemer alle relevante informatie, documentatie en registraties beschikbaar te stellen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van deze beoordelingen.

Veiligheidsmanagement	
47.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het waarborgen van de veiligheid en gezondheid tijdens de voorbereiding, uitvoering, het gebruik, het onderhoud en de eventuele toekomstige verwijdering van de door hem gerealiseerde objecten. De opdrachtnemer dient alle werkzaamheden uit te voeren overeenkomstig de geldende arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving en op basis van een aantoonbaar veiligheidsmanagementsysteem.
48.	De opdrachtnemer dient alle werkzaamheden zodanig uit te voeren dat deze op een veilige en gezonde wijze worden voorbereid, gerealiseerd en onderhouden. Tevens dient te worden geborgd dat het werk veilig kan worden gebruikt, onderhouden en, indien van toepassing, in de toekomst kan worden gesloopt. Hiertoe dient de opdrachtnemer een projectspecifiek Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) ter goedkeuring aan de opdrachtgever voor te leggen.
49.	De beschrijving van het proces Integrale Veiligheid dient, voor het aspect arbeidsveiligheid, te zijn gebaseerd op het veiligheidsmanagementsysteem van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient dit systeem aan te tonen door middel van een algemeen V&G-plan dat tijdens de verificatie aan de opdrachtgever wordt gepresenteerd.
50.	De opdrachtnemer treedt op als enige verantwoordelijke partij voor de coördinatie en naleving van alle maatregelen en verplichtingen die voortvloeien uit de Arbeidsomstandighedenwet en de daarop gebaseerde regelgeving, voor zover deze betrekking hebben op de uitvoering van de werkzaamheden.
51.	De opdrachtnemer dient ernstige ongevallen en incidenten onverwijld aan de opdrachtgever te melden.
52.	De opdrachtnemer dient aan ieder veiligheidsincident en ieder bijna-ongeval minimaal één van de onderstaande basisrisicofactoren toe te kennen: • materiaal en middelen; • ontwerp; • onderhoud; • procedures; • omgevingsfactoren; • orde en netheid; • strategische doelstellingen; • communicatie; • organisatie; • training en opleiding; • beschermingsmiddelen.
53.	De opdrachtnemer dient gedurende de uitvoering van de werkzaamheden een integraal veiligheidsdossier op te stellen, actueel te houden en op verzoek aan de opdrachtgever beschikbaar te stellen.
54.	Het integraal veiligheidsdossier dient ten minste informatie te bevatten over, dan wel te verwijzen naar: • vastgestelde risico's;

	• getroffen beheersmaatregelen; • ontwerpkeuzes; • resultaten van verificatie en validatie; • as-built gegevens; • overige relevante veiligheidsinformatie.
55.	Het integraal veiligheidsdossier dient minimaal te voldoen aan de verplichtingen zoals opgenomen in artikel 2.30, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Omgevingsmanagement	
56.	Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat de werkzaamheden worden gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en optimaal past in zijn omgeving, conform de project specifieke eisen van de Opdrachtgever.
57.	Opdrachtnemer dient de werkzaamheden zodanig te verrichten dat de functies van kabels en leidingen zo veel mogelijk ongestoord in stand worden gehouden en de voortgang van de werkzaamheden niet wordt belemmerd.
58.	Opdrachtnemer dient te zorgen voor de ongestoorde instandhouding van alle kabels en leidingen tijdens het verrichten van de werkzaamheden, behoudens voor zover met kabel- en leidingbeheerders anders is overeengekomen. Hiertoe behoort het in acht nemen van de (veiligheid)voorschriften van onder andere de kabel- en leidingbeheerders.
59.	Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen; Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase “.
60.	Opdrachtnemer dient om gebiedsinformatie te verzoeken en deze te beoordelen conform geldende stappen (doen van een oriëntatiemelding) en A2 (beoordelen ontvangen gebiedsinformatie) van bovengenoemde richtlijn.
61.	Indien de Opdrachtnemer bij het verrichten van de werkzaamheden een kabel of leiding beschadigt, dient de Opdrachtnemer dit terstond te melden aan de betrokken kabel- of leidingbeheerder en de Opdrachtgever hiervan terstond schriftelijk in kennis te stellen.
62.	Indien tijdelijke bescherming van een kabel of leiding noodzakelijk is in verband met de werkzaamheden, dient de Opdrachtnemer de noodzakelijke maatregelen te nemen.
63.	Opdrachtnemer dient van de kabel- of leidingbeheerder instemming te verkrijgen met de te nemen maatregelen.
64.	Indien van toepassing is Opdrachtnemer verplicht de Richtlijn BRL7001 te hanteren. Werkzaamheden die daaruit voortvloeien, dienen vooraf met offertes te worden onderbouwd en ter goedkeuring aan de Opdrachtgever te worden voorgelegd. In onderling overleg wordt bepaald hoe de verdere werkzaamheden zullen worden.
65.	Opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot communicatie met derden zo publieksgericht mogelijk te verrichten en een zo goed mogelijke (lange termijn) relatie met betrokkenen na te streven met de omgeving waar de werkzaamheden plaatsvinden.
66.	Opdrachtnemer dient de communicatie omtrent de werkzaamheden apart te beschrijven en minimaal vier (4) weken voorafgaand aan de realisatie ter goedkeuring voor te leggen aan de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient te allen tijde alle werkzaamheden af te stemmen met de Wegbeheerder van de Opdrachtgever.

67.	Opdrachtgever is verantwoordelijk voor publiekscommunicatie. Alle (pers)contacten met de media aangaande de werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Publiekscommunicatie richt zich onder andere op de volgende doelgroepen: 1. potentiële weggebruikers; 2. omwonenden (bewoners, bedrijven en instellingen van aan- en omliggende wijken); 3. belangengroepen.
68.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het communicatieplan. Het communicatieplan heeft als doel het afstemmen (onderling aanpassen van activiteiten of plannen) van de werkzaamheden met de doelgroepen voor bouwcommunicatie en het informeren van weggebruikers tijdens de werkzaamheden.
69.	Het communicatieplan richt zich onder andere op de volgende doelgroepen: • daadwerkelijke gebruikers van de betreffende weg; • bewoners van direct aanliggende percelen; • bedrijven en instellingen van direct aanliggende percelen; • hulpverleningsdiensten; • weg- en vaarwegbeheerder;
70.	Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan informatie en/of communicatiemiddelen die tot de verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever behoren, zelf te verspreiden, te publiceren of in te zetten tenzij er voorafgaand instemming is verleend door de Opdrachtgever.
71.	Het is de Opdrachtnemer niet toegestaan om reclame-uitingen binnen het werkterrein te plaatsen, tenzij er voorafgaand instemming is verleend door de Opdrachtgever.
72.	Opdrachtnemer dient klachten van derden betreffende de werkzaamheden, die direct of via de Opdrachtgever worden geuit aan de Opdrachtnemer, binnen een termijn van vijf (5) werkdagen na ontvangst van de klacht, deze (schriftelijk) te hebben afgehandeld, waarbij de communicatie naar derden altijd via de Opdrachtgever verloopt.

Verkeersmanagement

73.	Opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot verkeersmanagement te verrichten, zodanig dat veiligheid en minimale verkeershinder zijn gewaarborgd.
74.	Opdrachtnemer dient bij het plannen en toepassen (waaronder ontwerpen, plaatsen, in stand houden, verwijderen) van verkeersmaatregelen te voldoen aan: 1. de CROW-publicatie 516 "Beleid en proces veilig werken aan wegen", 515 "Specificaties voor Materiaal en Materieel" inclusief erratum en 976 "Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering"; 2. de CROW-publicatie 517 "Maatregelen op niet-autosnelwegen – Werk in uitvoering 96b"; 3. Bijlage D "Informatievoorziening ter plaatse bij verkeersmaatregelen ten behoeve van de wegwerkzaamheden".
75.	Opdrachtnemer, dan wel zelfstandige hulppersoon die belast is met werkzaamheden met betrekking tot verkeersmaatregelen, dient in het bezit te zijn van een bewijs van geschiktheid ten aanzien van de aan te wenden kennis en kunde inzake het treffen van verkeersmaatregelen ("Verkeersmaatregelen BRL9101") bij werk in uitvoering.
76.	Indien de Opdrachtnemer, dan wel zelfstandig hulppersoon, niet in het bezit is van voornoemd bewijs van geschiktheid, dienen alle hulppersonen die belast zijn met werkzaamheden met betrekking tot verkeersmaatregelen in het bezit te zijn van het opleidingscertificaat "Verkeersmaatregelen BRL9101" of een certificaat van een gelijkwaardige opleiding.

77.	Opdrachtnemer dient in dat geval aan te geven hoe in te zetten kennis en kunde gewaarborgd worden tijdens de ontwerp- en de uitvoeringswerkzaamheden.
-----	---

Communicatie

78.	Opdrachtnemer draagt zorg voor een effectieve informatie-uitwisseling met de Opdrachtgever, zodat deze altijd tijdig, juist en correct is geïnformeerd.
79.	De voertaal in woord en geschrift dient de Nederlandse taal te zijn.
80.	Opdrachtgever organiseert afhankelijk van de aard van de werkzaamheden en naar behoefte een overleg, waarbij de voortgang van de werkzaamheden wordt besproken.
81.	Opdrachtnemer wijst een accountmanager aan die primair verantwoordelijk is voor de naleving en verdere invulling van de overeenkomst en als eerste aanspreekpunt fungeert voor de Opdrachtgever. Bij afwezigheid wordt deze tijdig en adequaat vervangen.

Uitvoeringsmanagement en oplevering

82.	Opdrachtnemer dient de werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de resultaten hiervan expliciet en objectief aantoonbaar in overeenstemming zijn met de eisen en geschikt zijn voor het beoogde gebruik daarvan.
83.	Opdrachtnemer dient per van toepassing zijnde eis de verificatiemethode te beschrijven, waarmee hij aantoont aan de betreffende eis te voldoen (digitale opleverdossier).
84.	Opdrachtnemer dient een digitaal opleverdossier op te stellen, zodanig dat de documentatie juist en volledig is (conform de project specifieke eisen) en geschikt is voor opname in het assetmanagement beheersysteem van de Opdrachtgever.
85.	Bij de levering van bewegwijzeringsborden dienen de montagevoorschriften bij het opleveringsdossier te worden toegevoegd.
86.	Bij levering van ondersteuningsconstructies en fundaties dienen de berekeningen en resultaten daarvan bij het opleverdossier te worden bijgevoegd.
87.	Binnen twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden dient Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever een digitaal opleverdossier te overhandigen met daarin de volgende documenten: • Aantoning van het voldoen aan betreffende eisen; • Productspecificaties, inclusief assetmanagementgegevens; • Digitale inmeet gegevens X-Y coördinaten);
88.	Het werkzaamheden worden als opgeleverd beschouwd, indien deze geacht wordt te zijn goedgekeurd door Opdrachtgever. De dag, waarop de werkzaamheden geacht worden te zijn goedgekeurd, geldt als dag waarop de werkzaamheden als opgeleverd worden beschouwd.
89.	De Opdrachtgever kan de werkzaamheden, voordat deze voltooid zijn, of een al dan niet voltooid onderdeel daarvan, in gebruik nemen of doen nemen mits de ingebruikneming een voldoende voortgang van de werkzaamheden niet in gevaar brengt. De Opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de Opdrachtnemer heeft medegedeeld en hij deze heeft gehoord en een opneming, dan wel – indien het een technisch installatiewerk betreft – een beproeving en opneming van de in gebruik te nemen werkzaamheden of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden. Indien door de ingebruikneming meer wordt verlangd van de Opdrachtnemer dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd, zal dit worden verrekend. Indien door de ingebruikneming schade aan de werkzaamheden ontstaat komt deze schade niet voor rekening van de Opdrachtnemer. Door de in deze eis bedoelde ingebruikneming en opneming worden de werkzaamheden, dan wel dat onderdeel, niet als opgeleverd beschouwd. Voor technische installatiewerken geldt dat indien in de eisen een onderhoudstermijn is voorgeschreven, door de in deze eis

	bedoelde ingebruikneming de onderhoudstermijn onmiddellijk ingaat na de dag van ingebruikneming.
--	--

Vrijkomende materialen

90.	Onder vrijkomende materialen worden verstaan alle materialen die bij het verrichten van de werkzaamheden uit hun uitgangspositie worden verplaatst (bijvoorbeeld door ontgraven, breken, slopen, frezen, opnemen enz.). Ook vrijkomende grond en baggerspecie wordt beschouwd als vrijkomend materiaal.
91.	Vrijkomende materialen dienen indien mogelijk en door de Opdrachtgever gewenst, binnen de opdracht, dan wel elders te worden toegepast.
92.	Vrijkomende materialen die wettelijk niet mogen worden toegepast of in de opdracht niet nuttig kunnen worden toegepast, zijn eigendom van de Opdrachtgever, tenzij in onderling overleg anders is afgesproken.

Garanties

93.	Opdrachtnemer garandeert de volgende onderdelen van de opdracht gedurende de daarbij vermelde periode.
94.	De garantie houdt in dat de onderdelen van de opdracht gedurende de garantieperiode blijven voldoen aan de bijlage 19 'Richtlijn en eisen aan ondersteuningsconstructies'.
95.	Indien tijdens de garantieperiode blijkt dat een onderdeel van de opdracht niet of niet langer voldoet aan één of meerdere van de vermelde eisen, zal de Opdrachtnemer voor zijn rekening en risico, op eerste schriftelijk verzoek van de Opdrachtgever, het onderdeel herstellen of vervangen en wel zodanig dat het onderdeel weer (geheel) voldoet aan de vermelde eisen.
96.	In het schriftelijk verzoek van de Opdrachtgever wordt een redelijke termijn vermeld waarbinnen de Opdrachtnemer het herstel of de vervanging moet hebben voltooid.
97.	Indien de Opdrachtnemer geen gevolg geeft aan het schriftelijk verzoek van de Opdrachtgever, is die Opdrachtgever gerechtigd, zonder nadere sommatie of ingebrekestelling, het herstel of de vervanging voor rekening van de Opdrachtnemer door derden te laten uitvoeren.
98.	De garantieverplichting van de Opdrachtnemer vervalt in die gevallen waarbij de Opdrachtgever bewijst dat het niet voldoen aan de vermelde eisen een gevolg is van factoren die niet voor zijn rekening en/of risico komen.
99.	Indien gedurende de garantieperiode(s) de Opdrachtgever gebreken aan de door de Opdrachtnemer aangebrachte constructie(s) constateert en/of er aanwijzingen zijn dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de Opdrachtnemer daarvan schriftelijk op de hoogte en de Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor het herstel binnen maximaal een (1) maand nadat deze daarvan in kennis is gesteld.
100.	Uiterlijk één (1) maand voor het verstrijken van elke garantieperiode, neemt de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer gezamenlijk de toestand op waarin de desbetreffende, door de Opdrachtnemer, aangebrachte constructie(s) verkeert c.q. verkeren. De Opdrachtgever neemt daartoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beide partijen ondertekend proces-verbaal.
101.	Opdrachtnemer garandeert dat alle primaire constructies gedurende ten minste 8 (acht) jaar na de datum oplevering stabiel blijven.

Schadeafhandeling

102.	Bij schade dient Opdrachtnemer het NODR - een ervaren organisatie gespecialiseerd in schadeafwikkeling, voornamelijk van schaden aan wegmeubilair – zo spoedig mogelijk op de hoogte te stellen van de schade op basis van het tussen Opdrachtgever en NODR afgesloten contract. NODR zal een uniek schadenummer aan de schade toekennen.
------	---

	Binnen achtenveertig (48) uur na constatering van een schade of nadat Opdrachtgever een schade aan Opdrachtnemer heeft doorgegeven dient Opdrachtnemer de schademelding te doen bij het NODR. Uitsluitend bij omvang vervangrijke schade (> € 5.000,=) en van complexe aard zal NODR, mogelijk, direct ter plaatse komen om de schade op locatie vast te stellen en nader toedrachtonderzoek uit te voeren. Ter plaatse gaan zal altijd in samenspraak met de aanwezige Opdrachtnemer op locatie worden besloten. Indien de veroorzaker van de schade (kenteken, merk en type betrokken motorvoertuig zijnde object gebonden gegevens) bekend is dient deze, zo mogelijk met toevoeging van beeldmateriaal, kenbaar gemaakt te worden bij de Opdrachtgever.
103.	In verband met het verhalen van de (aanrijd)schade dient de Opdrachtnemer per mast of object, voor zover in redelijkheid verwacht kan worden, zorg te dragen voor en zo spoedig mogelijke aanlevering bij zowel bij de Opdrachtgever als bij het NODR van de volgende gegevens: • Minimaal drie (3) duidelijke (digitale) foto's van de schade vanuit (3) verschillende invalshoeken zodanig dat duidelijk de aard, omvang, omgeving en detailopname van de schade te zien is. Op deze foto's dienen ook eventueel aanwezige stille getuigen zichtbaar te zijn zoals remsporen, glas of verf; • Schaderapport opgemaakt door of namens de Opdrachtnemer, met daarin de volgende aspecten: • Tijdstip en plaats van de schadeopname; • Vermoedelijke oorzaak; • Indien mogelijk gegevens betrokken voertuig.
104.	De onder EO-1 en EO-2 genoemde bescheiden dienen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen één (1) werkdag, te worden overhandigd aan de Opdrachtgever en het NODR. Digitale foto's dienen per e-mail te worden toegezonden aan de Opdrachtgever en het NODR.
105.	De kosten van het (tijdelijk) herstel van de (aanrijd)schade dienen binnen vier (4) weken na melding per incident afzonderlijk te worden gespecificeerd. Facturering van de herstelkosten dienen per e-mail aan NODR te worden voorgelegd middels een proforma factuur onder vermelding van het terzake ontvangen NODR-registratienummer. Ook andere kosten van de Opdrachtgever (in te zetten materiaal, verkeersmaatregelen e.d.) behoren tot het schadeherstel. Onduidelijkheden inzake de herstelkosten naar aanleiding van vragen door NODR dienen onderling opgelost te worden tussen Opdrachtnemer en NODR.
106.	De Opdrachtnemer dient het beschadigde materiaal separaat op te slaan, voorzien van datum en schadenummer, totdat een expertise bureau deze heeft onderzocht en de Opdrachtgever het materiaal heeft vrijgegeven. Deze termijn kan ongeveer zes (6) weken bedragen. De Opdrachtnemer draagt zorg voor het voorkomen van verdere beschadiging van het materiaal.
107.	De terreinen waarop de (door aanrijding) beschadigde materialen zijn opgeslagen dienen tijdens kantooruren vrij toegankelijk te zijn voor het expertisebureau en de Opdrachtgever.
108.	De kosten van het definitieve herstel van aanrijdingschade dienen per incident afzonderlijk te worden opgegeven aan de Opdrachtgever, vergezeld van een volledige specificatie en een rapportage. Hierbij dient uitgegaan te worden van de tarieven als genoemd in de bijlage Prijzenblad. De kosten worden verrekend met Opdrachtnemer zodra de Opdrachtgever de verhaalde kosten heeft ontvangen.

Databeheer en informatieverstrekking aan de NBd	
109.	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het tijdig, volledig en correct aanleveren van alle gegevens die noodzakelijk zijn voor verwerking in het Nationaal Wegwijzerbestand van de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd). Deze verantwoordelijkheid geldt voor nieuwe objecten, vervangingen, wijzigingen, verwijderingen en tijdelijke situaties die leiden tot een wijziging van de geregistreerde bewegwijzering. Alle informatie rondom databeheer en informatieverstrekking aan de NBd is te vinden via Databeheer Nationale Bewegwijzeringsdienst - Data Updaten NBd
110.	Na realisatie van werkzaamheden dient de Opdrachtnemer de gerealiseerde situatie (as-built) vast te leggen en aan te leveren overeenkomstig de op dat moment geldende voorschriften, formats en werkwijzen van de NBd. De aangeleverde gegevens dienen volledig overeen te komen met de feitelijk gerealiseerde situatie buiten.
111.	De Opdrachtnemer dient gebruik te maken van de door de NBd voorgeschreven gegevensuitwisselingsmethodiek, waaronder het toepasselijke DUF-, DUMO-formulier of een eventuele opvolgende methodiek. Indien de NBd gedurende de contractperiode nieuwe formats of gegevensstandaarden invoert, dient de Opdrachtnemer deze toe te passen.
112.	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de inhoudelijke juistheid, volledigheid en consistentie van de aangeleverde gegevens. Eventuele afkeur, correctieverzoeken of inconsistenties die door de NBd worden geconstateerd, dienen voor rekening en risico van de Opdrachtnemer binnen de door de Opdrachtgever gestelde termijn te worden hersteld.
113.	De Opdrachtnemer dient de gegevens uiterlijk binnen tien (10) werkdagen na oplevering van de werkzaamheden aan de NBd aan te leveren en de Opdrachtgever hiervan een afschrift of bewijs van aanlevering te verstrekken.
114.	De Opdrachtnemer onderhoudt rechtstreeks contact met de NBd voor zover dit noodzakelijk is voor een correcte verwerking van mutaties, gegevenscontroles en databijwerkingen. De Opdrachtnemer treedt hierbij op als inhoudelijk aanspreekpunt namens de Opdrachtgever.
115.	Het opleverdossier dient minimaal de volgende gegevens te bevatten: • bewijs van aanlevering aan de NBd; • overzicht van aangepaste, nieuwe en verwijderde objecten; • objectnummers; • locatiegegevens; • relevante foto's van de gerealiseerde situatie; • eventuele door de NBd geaccepteerde correcties of aanvullingen.
116.	De Opdrachtnemer dient zodanig te werken dat de registratie in het Nationaal Wegwijzerbestand gedurende de gehele contractperiode actueel blijft en geen achterstanden ontstaan in de verwerking van mutaties.

Onderaannemers	
117.	De opdrachtnemer blijft te allen tijde volledig verantwoordelijk en aansprakelijk voor de uitvoering van de opdracht, ongeacht de inzet van onderaannemers. Tekortkomingen van onderaannemers worden aangemerkt als tekortkomingen van de opdrachtnemer.
118.	De opdrachtnemer mag een opgegeven onderaannemer uitsluitend vervangen na voorafgaande schriftelijke toestemming van de aanbestedende dienst. Een vervangende onderaannemer dient minimaal te voldoen aan dezelfde eisen als de oorspronkelijk opgegeven onderaannemer.

119.	Op verzoek van de aanbestedende dienst toont inschrijver aan dat op de door hem ingezette onderaannemers geen verplichte of facultatieve uitsluitingsgronden van toepassing zijn als bedoeld in de Aanbestedingswet 2012.
120.	De opdrachtnemer waarborgt dat door hem ingeschakelde onderaannemers voldoen aan alle toepasselijke wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden, sociale zekerheid, fiscaliteit en gelijke behandeling.
121.	De aanbestedende dienst behoudt zich het recht voor om gedurende de looptijd van de overeenkomst informatie op te vragen over ingezette onderaannemers en te controleren of deze voldoen aan de gestelde eisen en contractuele verplichtingen.
122.	Indien voor de uitvoering van werkzaamheden specifieke certificeringen, vergunningen of beroepskwalificaties vereist zijn, dient de onderaannemer hierover te beschikken.
123.	Nieuwe onderaannemers dienen uiterlijk tien werkdagen voorafgaand aan hun inzet schriftelijk aan opdrachtgever te worden gemeld. De melding bevat ten minste: • naam en adresgegevens; • werkzaamheden; • contactpersoon; • relevante certificeringen.
124.	Het is niet toegestaan dat een onderaannemer zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van opdrachtgever werkzaamheden verder uitbesteedt aan derden.