

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
1	Aanbestedingsleidraad	Allgemeen	Definitie van "thin spots" (dunne plekken) Hoe definieert ProRail een "dunne plek" in de rijdraad? Bestaat hiervoor een concrete grenswaarde met betrekking tot resterende dikte, resterende doorsnede, slijtagegraad of een ander beoordelingscriterium?	4-9-2026	De definitie van een dunne plek is gegeven in Annex 2, paragraaf 3.3.4	
2	Aanbestedingsleidraad	Allgemeen	Meetnauwkeurigheid en referentiemethode Op welke referentiemeetmethode zijn de vereiste nauwkeurigheden gebaseerd en hoe dient de naleving van de vereiste meetnauwkeurigheid te worden aangetoond respectievelijk gevalideerd?	4-9-2026	Aantoning en referentiemethode zijn beschreven in Annex 5. Meetnauwkeurigheden zijn gedefinieerd in Annex 2.	
3	Aanbestedingsleidraad	Allgemeen	Referentiesystemen op de markt Zijn er bij ProRail meetsystemen of dienstverleners bekend die aantoonbaar reeds aan de vereiste nauwkeurigheden voldoen onder reële bedrijfsomstandigheden? Zo ja, op welke basis is dit aangetoond?	4-9-2026	ProRail heeft vooraf aan deze aanbesteding een marktconsultatie uitgevoerd. Op basis hiervan verwachten we dat er partijen zijn die invulling kunnen geven aan de in de vraagspecificatie gestelde eisen.	
4	Aanbestedingsleidraad	Allgemeen	Eisen bij dubbele en bijzondere rijdraden Gelden de vereiste meetnauwkeurigheden onverkort ook voor baanvakken met dubbele rijdraad of andere bijzondere bovenleidingconstructies, en zijn de eisen onder deze randvoorwaarden gevalideerd?	4-9-2026	Ja, de vereiste nauwkeurigheden gelden voor alle rijdraden van de te meten infra. In de nauwkeurigheidseisen is rekening gehouden met bijzondere constructies.	
5	Bijlage 4.1		In de aanbesteding wordt gevraagd om GEO-viewers als onderdeel van de te leveren oplossing. Binnen ProRail worden reeds GEO-viewers en aanverwante functionaliteit ontwikkeld en beheerd binnen bestaande softwareontwikkelketens, waaronder PITP. Kan ProRail aangeven in hoeverre van inschrijvers wordt verwacht dat zij voor de GEO-viewers aansluiten op, dan wel samenwerken met, bestaande ProRail-oplossingen en ontwikkelpartners, aansluitend op het Open Source GIS initiatief? En kan ProRail toelichten of het voor inschrijvers mogelijk en/of wenselijk is om gedurende de aanbestedingsfase contact te zoeken met deze partijen om mogelijke samenwerking en hergebruik te verkennen?	4-9-2026	<u>Reactie op de 1e vraag:</u> ProRail is voornemens om op termijn een eigen applicatie voor het opslaan en ontsluiten van de uitgevraagde meetdata te ontwikkelen. Om dit te kunnen realiseren, zijn de te leveren bestanden uit Annex 4.0, hoofdstuk 6 uitgevraagd. Om de periode te overbruggen tussen het moment van start Raamovereenkomst en beschikbaarheid van de nieuwe ProRail-applicatie, wordt Opdrachtnemer gevraagd een GEO-viewer als onderdeel van de oplossing te leveren. Aansluiten op, dan wel samenwerken met, bestaande ProRail-oplossingen en ontwikkelpartnes of het Open Source GIS initiatief is voor deze viewer niet noodzakelijk en wordt door ProRail ook niet verwacht.. <u>Reactie op de 2e vraag:</u> In aanvulling op bovenstaande en in reactie op de 2e vraag: gedurende de aanbestedingsprocedure verstrekt ProRail alle voor deze aanbesteding relevante informatie uitsluitend via de aanbestedingsdocumenten en nota's van inlichtingen. Het staat inschrijvers vrij om op eigen initiatief contact te zoeken met derden. ProRail faciliteert of coördineert dergelijke contacten niet.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
6	Bijlage 8 – Raamovereenkomst, article 7.1 and 7.2 (Price and indexation), in conjunction with Annex 1.0 Statement of Work and Annex 3.0 §5.1.3–5.1.4.		The pricing structure requires the Contractor to offer an all-in price based on kilometres measured. In determining this price, the Contractor must make assumptions regarding the achievable efficiency of measurement runs. Please clarify how additional costs will be compensated where an agreed measurement run cannot be completed, or has to be repeated, due to circumstances not attributable to the Contractor. Examples include: * an infrastructure failure requiring the Contractor to return and measure the same infrastructure on a subsequent occasion; * infrastructure or tracks being unavailable for measurement despite being available according to the agreed logistical plan, for example due to unexpectedly stalled rolling stock; * other infrastructure or operational restrictions outside the Contractor's control resulting in substantial waiting time, rerouting, loss of productive measurement time or an additional measurement day. Will the Contractor be compensated separately for the demonstrable additional deployment, waiting time, rerouting and/or repeated measurement resulting from such circumstances? If these risks are wholly or partly to be included in the Contractor's all-in kilometre price, please specify which risks are to be borne by the Contractor and provide the assumptions that Tenderers should use regarding the expected frequency and/or extent of such occurrences, in order to enable comparable pricing by all Tenderers. For clarity, this question does not concern circumstances attributable to the Contractor, such as failure of the Contractor's measurement system or vehicle.	7-9-2026	Ondanks dat de vraag in het Engels is gesteld wordt deze bij uitzondering beantwoord. Beantwoording is in het Nederlands. Inschrijvers dienen bij hun prijsstelling rekening te houden met de uitvoering van de werkzaamheden conform de in de aanbestedingsstukken beschreven processen, waaronder het plannen, omgaan met uitval, verstoringen, herplanning en inhaalritten. Inschrijvers dienen derhalve rekening te houden met de gebruikelijke uitvoerings- en efficiëntierisico's die samenhangen met het plannen en uitvoeren van metingen op het spoor. ProRail kan daarover géén aannames doen. Overigens is in Annex 1.0, paragraaf 3.6, beschreven hoe wordt omgegaan met afwijkingen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen afwijkingen met als oorzaak Opdrachtnemer en afwijkingen met als oorzaak ProRail. Het optreden van een afwijking geeft niet automatisch aanspraak op een aanvullende vergoeding. Indien zich omstandigheden voordoen die aanleiding geven tot een wijziging van de opdracht en/of de overeengekomen prijs, zal dit conform de in de overeenkomst opgenomen afwijkingen- en wijzigingsprocedure worden beoordeeld en afgehandeld. Voor het overige geldt dat inschrijvers geacht worden de hiervoor genoemde risico's in hun aanbieding en prijsstelling te hebben verdisconteerd.	
7	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraad_V1.0	3.2	Bij de kolom Processtap staat "Verwachte ondertekening overeenkomst" op Januari 2026, dient dit Januari 2027 te zijn?	7-9-2026	Per abuis heeft ProRail hier het jaartal '2026' genoteerd. Dit is aangepast naar '2027'.	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraad_V1.1
8	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraad_V1.0	3.2	Bij de kolom Processtap staat "Verwachte operationele start overeenkomst" op Januari 2026, dient dit Januari 2027 te zijn?	7-9-2026	Per abuis heeft ProRail hier het jaartal '2026' genoteerd. Dit is aangepast naar '2027'.	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraad_V1.1
9	Aanbestedingsleidraad		Is de inschrijving met EMVI korting gebaseerd op 1 of 2 meetcampagnes?	4-9-2026	De evaluatieprijs wordt als volgt berekend: G3 Inschrijfsom - Fictieve korting G1 - Fictieve korting G2 (zie paragraaf 5.3 van de leidraad). De (fictieve) korting wordt dus toegepast op de fictieve inschrijfsom. Deze inschrijfsom is gebaseerd op een landelijke meetcampagne met 4750km spoor (zie regel 21 van de aanbestedingsbegroting) en kunt u vergelijken met 1 meetcampagne. Het betreft hier een fictieve inschrijfsom om inschrijvingen met elkaar te vergelijken. Echter, de daadwerkelijke kosten voor de deelopdrachten worden gebaseerd op de prijzen en tarieven die u opneemt in de aanbestedingsbegroting.	
10	Aanbestedingsleidraad		Geldt het plafondbedrag van 12.900.000 voor 1 of 2 campagnes	4-9-2026	De totale waarde (maximale waarde) van de gehele Raamovereenkomst bedraagt € 12.900.000. Dit betekent dat ProRail opdrachten kan verstrekken onder de Raamovereenkomst tot een maximum van € 12.900.000. Het betreft dus geen plafondbedrag per meetcampagne, maar een maximale waarde van alle opdrachten die gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst (inclusief verlengingen) kunnen worden verstrekt.	
11	Raamovereenkomst		Worden de deelopdrachten per meetcampagne verstrekt? Of wordt iedere meetcampagne ook in kleinere deelopdrachten verstrekt?	4-9-2026	Voor de landelijke meetcampagnes wordt per campagne 1 deelopdracht te verstrekt. Voor adhoc uitvragen wordt per aanvraag separaat een deelopdracht verstrekt.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
12	Aanbestedingsleidraad		Is er een prioritering of volgorde van belang in baanvakken die gemeten moeten worden?	4-9-2026	Nee, er is geen prioritering of volgorde van belang in de te meten baanvakken.	
13	Aanbestedingsleidraad	H2.1	U omschrijft dat buiten scope valt het geven van advies en opvolging voor het herstel en onderhoud. Gegadigde denkt juist meerwaarde te kunnen bieden aan ProRail door ook advies uit te kunnen brengen en te kunnen waarschuwen als de veilige berijdbaarheid of beschikbaarheid van het spoor in het geding komen. Kan u de uitsluiting van scope heroverwegen?	4-9-2026	ProRail beschikt zelf over de expertise om te beoordelen waar herstel en/of onderhoud nodig is. Daarom is dit buiten de scope van de opdracht gelaten. Wij breiden de scope van deze opdracht daarom niet uit.	
14	Annex V		Kan ProRail aangeven hoe vaak zij meemaakt dat de bovenleiding vervuild is waardoor een meting beïnvloed kan worden? Denk aan vervuiling door b.v. uitwerpselen van vogels.	4-9-2026	Onze inschatting is dat ongeveer driekwart van de bovenleiding vervuild zal zijn met koolaanslag. Buiten koolaanslag verwachten we dat vervuiling van de rijdraden nauwelijks voorkomt. De invloed van vervuiling mag niet zo groot zijn dat de eisen aan de nauwkeurigheid niet gehaald worden.	
15	Aanbestedingsleidraad		Is opdrachtgever genegen een duurzaamheidscomponent in de tender toe te voegen om zo bij te dragen aan de duurzame ambities van ProRail?	4-9-2026	ProRail onderschrijft het belang van duurzaamheid en de duurzame ambities die zij nastreeft. Voor deze aanbesteding heeft ProRail echter een afweging gemaakt ten aanzien van de markt, scope, doelstellingen en beoordelingssystematiek van de opdracht. ProRail ziet nu geen reden om naar aanleiding van deze vraag aanvullende duurzaamheidseisen of een afzonderlijke duurzaamheidscomponent aan de aanbesteding toe te voegen. De aanbestedingsdocumenten en eisen blijven op dit punt ongewijzigd.	
16	Aanbestedingsleidraad		Verkiest opdrachtgever kwaliteit, betrouwbaarheid en continuïteit van de metingen boven de impact op de beschikbaarheid van de infra?	4-9-2026	Nee. ProRail acht zowel de kwaliteit, betrouwbaarheid en continuïteit van de metingen als de beschikbaarheid van de infrastructuur van groot belang. Deze aspecten dienen in onderlinge samenhang te worden beschouwd en tegen elkaar te worden afgewogen. Van inschrijver wordt verwacht dat deze de werkzaamheden zodanig uitvoert dat wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van de kwaliteit en betrouwbaarheid van de metingen, terwijl de impact op de beschikbaarheid en het gebruik van de infrastructuur zoveel mogelijk wordt beperkt.	
17	Inkoopvoorwaarden	2.4	"De voorschriften en regelingen van ProRail, toepasselijk op het moment van tot stand komen van de Overeenkomst waarnaar in deze Inkoopvoorwaarden wordt verwezen". Aangezien de voorschriften en regelingen van ProRail/Overheidsinstanties voortdurend veranderen, is het niet redelijk te verwachten dat de inschrijver mogelijk aansprakelijk kan worden gesteld voor een wijziging die zich heeft voorgedaan nadat hij zijn aanbestedingsdocumenten heeft ingediend. Gelieve een geldigheidsdatum te bevestigen voor de toepasselijke voorschriften en regelingen van ProRail/Overheidsinstanties dat is niet later dan de uiterste datum voor het indienen van een bod.	4-9-2026	Dat kan ProRail bevestigen.	
18	Inkoopvoorwaarden	23	Aangezien de raamovereenkomst/deelopdrachten betrekking heeft op een dienst en niet op werkzaamheden, en dat het bedrag van de raamovereenkomst/deelopdrachten niet is vastgelegd, gaat de opdrachtnemer ervan uit dat een bankgarantie niet vereist is. Indien er toch een vorm van garantie vereist is en gezien de aard van de werkzaamheden, stelt de opdrachtnemer voor dat een concerngarantie beter bij de situatie zou passen. Gelieve te bevestigen dat een bankgarantie niet van toepassing is.	4-9-2026	ProRail vraagt geen bankgarantie in dit geval.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
19	Inkoopvoorwaarden	21	Onder sectie 21.2 staat er dat; "wijzigingen in loonkosten, prijzen van materialen, rechten en belastingen en welke andere kosten dan ook, al dan niet ten gevolge van gewijzigde wet- of regelgeving, zijn voor rekening van Opdrachtnemer" Deze lijkt in strijd te zijn met de tekst van sectie 39.2 i.v.m. wijzigingen in wetten of overheidsbesluiten, Daar staat; "Indien een en ander consequenties heeft voor de kosten verbonden aan de uitvoering van de Overeenkomst dan treedt voor die kosten art. 6 van deze Inkoopvoorwaarden in werking". In artikel 39.2 wordt bepaald dat dergelijke wijzigingen (in wet of regelgeving) onder artikel 6 vallen, waardoor het om een wijziging van de overeenkomst gaat en dergelijke wijzigingen voor vergoeding in aanmerking komen. Gelieve te bevestigen dat wijzigingen in wetten of overheidsbesluiten voor rekening en risico van Opdrachtgever komen tenzij Opdrachtnemer die wijzigingen en de gevolgen daarvan voor de Overeenkomst ten tijde van het sluiten van de Overeenkomst redelijkerwijs had kunnen voorzien, in welk geval de betreffende wijzigingen volledig voor rekening en risico van Opdrachtnemer komen.	4-9-2026	Nee, dat kan ProRail niet bevestigen. De genoemde artikelen zijn niet tegenstrijdig. Artikel 39.2 maakt een uitzondering op artikel 21.2. Artikel 39.2 houdt ook niet in dat alle gevolgen van van wijzigingen in wet- en regelgeving in beginsel of automatisch voor rekening van ProRail komen. Artikel 39.2 bepaalt dat partijen in dat geval bezien <i>of</i> aanpassing van de overeenkomst noodzakelijk is <i>en</i> dat eventuele kostenconsequenties overeenkomstig artikel 6 worden behandeld. De uiteindelijke allocatie van die kosten is afhankelijk van de omstandigheden van het geval. Indien Opdrachtnemer de wijziging of de gevolgen daarvan ten tijde van het sluiten van de overeenkomst redelijkerwijs had kunnen voorzien, komen deze gevolgen volledig voor rekening en risico van Opdrachtnemer.	
20	Inkoopvoorwaarden	30.1	In AIV 30.1 staat dat ON aansprakelijk is voor schade die ProRail lijdt als gevolg van (...). Er is hier geen uitzondering voor materiële schade en gevolgschade. Dit zou in het uiterste geval kunnen betekenen dat de gevolgschade die geleden wordt door het uitvallen van treinen voor rekening van OG kunnen komen. Dit is een risico dat voor ON niet is te overzien en zou betekenen dat Gegadigde niet kan inschrijven. Wij verzoeken u aansprakelijkheid voor gevolgschade, zoals (maar niet beperkt tot) omzetverlies, vermogensschade, gederfde winst, uit te sluiten.	4-9-2026	ProRail honoreert uw verzoek niet. Voor de aansprakelijkheidsverplichtingen sluit ProRail aan bij de wettelijke regeling van het Burgerlijk Wetboek. Daarbij maakt ProRail geen onderscheid tussen verschillende schadecategorieën. ProRail heeft ervoor gekozen de omvang van de aansprakelijkheid te beperken, zoals vastgelegd in artikel 15 van de Raamovereenkomst. Ten overvloede merkt ProRail op dat, gelet op de aard van haar bedrijfsvoering, gevolgschade in de vorm van omzetverlies en winstderving niet voor de hand ligt.	
21	Raamovereenkomst	6.1	"ProRail is niet verplicht om Deelopdrachten te verstrekken". Indien er, buiten de schuld van de opdrachtnemer, geen deelopdrachten worden verstrekt, kan de opdrachtnemer geen rendement behalen op de investeringen die hij heeft gedaan voor de raamcontract/deelopdrachten. In het geval van geen deelopdrachten, dient er een redelijke vergoeding hiervoor te gelden overeenkomstig de artikelen 5.7 en 5.8. Gelieve te bevestigen, indien er geen deelopdrachten worden verstrekt of indien de totale waarde van de gestrekte deelopdrachten onvoldoende is om de Opdrachtnemer in staat te stellen de gemaakte kosten te dekken dat de Opdrachtnemer in een dergelijk geval recht heeft op "een vergoeding naar redelijkheid en billijkheid van de gemaakte kosten".	4-9-2026	ProRail bevestigt dit niet. Een raamovereenkomst kent géén afnameverplichting. De raamovereenkomst schept het kader waarbinnen ProRail gedurende de looptijd Deelopdrachten kan verstrekken. Aan het sluiten van de raamovereenkomst kan daarom geen recht op een minimumomzet, een minimaal aantal Deelopdrachten of een vergoeding voor niet-verstreekte Deelopdrachten worden ontleend. Opdrachtnemer kan dus geen aanspraak maken op verlies van rendement of investeringen in het geval ProRail géén deelopdrachten verstrekt. ProRail merkt overigens op dat een raamovereenkomst niet vrijblijvend is, in die zin dat als een opdracht te vergeven is die binnen de scope van de raamovereenkomst valt, deze bij de opdrachtnemer geplaatst zal worden. Daar komt bij op dat de in de scope opgenomen meetcampagnes noodzakelijk zijn voor het beheer, herstel en onderhoud van de spoorinfrastructuur. ProRail spant zich daarom in om de betreffende werkzaamheden als Deelopdrachten onder de raamovereenkomst uit te vragen. Aan deze inspanningsverplichting kunnen echter geen afnamegaranties of aanspraken op vergoeding worden ontleend. Verder benadrukt ProRail dat de in artikelen 5.7 en 5.8 opgenomen vergoeding naar redelijkheid en billijkheid uitsluitend van toepassing is in de daar genoemde gevallen van tussentijdse opzegging door ProRail en niet op de situatie waarin geen of minder Deelopdrachten worden verstrekt. Zie antwoord op vraag 53 waarbij zekerheid gesteld wordt voor de 1e deelopdracht.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
22	Raamovereenkomst	6.2	"Opdrachtnemer verplicht zich om uitvoering te geven aan dat proces, onder meer door tijdig na ontvangst van een bestelaanvraag een planning en offerte aan ProRail ter acceptatie voor te leggen" Gelieve te bevestigen dat met "tijdig" een redelijke termijn wordt bedoeld, rekening houdend met de omvang en complexiteit van de deelopdracht.	4-9-2026	Dat bevestigt ProRail.	
23	Raamovereenkomst	12.2	"geldt het bepaalde in artikel 4.1 van dit Contractdocument, waarbij de Verwerkersovereenkomst geacht wordt te zijn ingevoegd tussen plaats f en plaats g van de rangorde." Het is niet redelijk dat de aanbieder een lagere rangorde krijgt dan een document dat na indiening is opgesteld, aangezien dit ertoe zou kunnen leiden dat de aanbieder in strijd is met een document dat op het moment van de aanbieder nog niet bestond. Gelieve de bevestigen dat de Verwerkingsovereenkomst na plaats g van de rangorde wordt ingevoegd.	4-9-2026	Dat kan ProRail niet bevestigen. Het feit dat een verwerkersovereenkomst op een later moment wordt gesloten, maakt de plaatsing van de verwerkersovereenkomst boven de Aanbieder in de rangorde van documenten niet onredelijk. Juist omdat de verwerkersovereenkomst pas wordt gesloten indien de feitelijke uitvoering daartoe aanleiding geeft, kunnen partijen bij het aangaan daarvan rekening houden met de inhoud van de Aanbieder en met eventuele tegenstrijdigheden tussen beide documenten. Eventuele tegenstrijdigheden kunnen daarbij expliciet worden ondervangen of uitgesloten. Gelet op het voorgaande ziet ProRail geen aanleiding de rangorde aan te passen.	
24	Raamovereenkomst	7.3	Gezien de opschortende werking van de raamovereenkomst totdat de validatie-fase succesvol is verlopen; klopt onze aanname dat de indexatie voor het eerst plaatsvindt per 1 januari 2028?	4-9-2026	Ja, uw aanname klopt. De indexeringsregeling zoals opgenomen in artikel 7.3 van de raamovereenkomst ziet op het jaar van aangaan van de overeenkomst. Aangezien de raamovereenkomst pas in werking treedt na succesvolle afronding van de Validatiefase en de Validatiefase naar verwachting in 2027 plaatsvindt, is de eerste mogelijkheid tot indexering per 1 januari 2028.	
25	Raamovereenkomst	8.3	In artikel 8.3 wordt gesteld dat betaling na uitvoering van de Deelopdracht wordt gedaan. Deels afhankelijk van de omvang van de deelopdrachten, zie onze eerdere vraag, is dat erg negatief voor onze cashflow. We moeten in het slechtste geval een complete meetcampagne hebben gedaan (2 jaar werk) voordat er recht is op een betaling. Wij verzoeken ProRail een betalingsregeling op te nemen waarbij naar gelang van voortgang van zowel de voorbereiding als de uitvoering kan worden verrekend. Dit kan bijvoorbeeld op basis van de deelprocessen en voortgang van de meetcampagne.	4-9-2026	ProRail volgt de suggestie niet. ProRail is van oordeel dat er voldoende rekening wordt gehouden met zowel de voorbereidende werkzaamheden als de uitvoering van de meetcampagne. Anders dan door gegadigde verondersteld, voorziet de Raamovereenkomst in artikel 8 al in een betalingsregeling op basis van de voortgang van de werkzaamheden (artikel 8.1. in samenhang met Annex 3.0). Artikel 8.2 de Raamovereenkomst houdt rekening met een beperkte mate van voorfinanciering. 10% van de opdrachtsom van een deelopdracht wordt gerelateerd aan de voorbereiding, die bij aantoonbare start van die voorbereiding betaalbaar gesteld wordt. De overige 90% van de opdrachtsom van een deelopdracht wordt gerelateerd aan de uitvoering en zal na rato van de levering van de metingen maandelijks betaalbaar worden gesteld.	
26	Raamovereenkomst	14.2	Hierin stelt ProRail dat jaarlijks achteraf aangetoond moet worden dat wordt voldaan aan de kwaliteits-eisen en dat bij ingebreke hiervan ProRail een BPKV boete kan opleggen. Wij verzoeken ProRail een passage op te nemen dat ON eerst in gelegenheid wordt gesteld om de kwaliteit van het gevraagde te herstellen, alvorens over te gaan op een boete.	4-9-2026	De BPKV-sanctie ziet op het gedurende de uitvoering daadwerkelijk realiseren van de kwaliteits- en prestatieniveaus waarmee Opdrachtnemer in het kader van de aanbesteding heeft ingeschreven. Deze kwaliteits- en prestatieniveaus maken onderdeel uit van de beoordeling van de gunningscriteria en hebben bijgedragen aan de vaststelling van de beste prijs-kwaliteitverhouding. De sanctieregeling beoogt te waarborgen dat de kwaliteitsniveaus waarmee de opdracht is verworven ook gedurende de uitvoering worden gerealiseerd. Het opnemen van een aanvullende herstelmogelijkheid voorafgaand aan het kunnen opleggen van een BPKV-sanctie acht ProRail daarom niet passend. Gelet hierop ziet ProRail geen aanleiding om een aanvullende hersteltermijn als voorwaarde voor het opleggen van een BPKV-sanctie op te nemen.	
27	Annex V	5.6	Kan ProRail kwantificeren wat bedoeld wordt met "enige" en "veel" koolaanslag? Hetzelfde geldt voor "weinig", "enige" en "veel" slijtage.	4-9-2026	Verduidelijking op deze punten is toegevoegd, zie Annex 5.0	Annex 5.0

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
28	Annex V	5.6	Wordt van ON verwacht dat zij een testopstelling bouwt met al deze testitems, rijdraden met aanslag, lasklemmen, etc? Of heeft ProRail zicht op locaties in het netwerk deze metingen/testen uitgevoerd kunnen worden? Kan ProRail in dat laatste geval aangeven op welke locaties getest dient te worden?	4-9-2026	Het is aan Opdrachtnemer om een voorstel te doen voor de methode van aantoning. Dit kan door het bouwen van een testopstelling, maar ook door gebruikmaking van bestaande infra. Het is aan Opdrachtnemer om een voorstel voor deze locaties te doen.	
29	Annex V	5.6	De Annex eist dat de metingen niet beïnvloed mogen worden door een klem aan of nabij de rijdraad. De aanbestedingsstukken bevatten geen verdere specificaties van deze klemmen. Kunt u meer informatie verstrekken over alle voorkomende (las)klemmen, waaronder maatvoering (inclusief toegestane fabricagetoleranties)?	4-9-2026	Door ProRail op de RIC beschikbaar gestelde documenten bevatten informatie over (las)klemmen.	
30	Annex V	5.6	Meting "3.3.3 Oriëntatie" is nergens gedefinieerd als meetconditie. Wat wordt door OG bedoeld met oriëntatie en wat is de randvoorwaarde "10m per oriëntatie"?	4-9-2026	Definitie van Oriëntatie wordt toegevoegd aan Annex 5. Omschrijving Randvoorwaarde wordt aangepast in Annex 5.	Annex 0.0 en 2.0 en 5.0
31	Annex IV	3.3.3	Kan ProRail bevestigen dat de dubbele rijdraad alleen voorkomt bij type AC-120?	4-9-2026	Nee, een dubbele rijdraad (een draadpaar) bestaat doorgaans uit type AC-100.	
32	Annex IV	3.3.3	Voorziet ProRail in de toekomst andere typen/configuraties van de rijdraden, anders dan wat hier genoemd is?	4-9-2026	Binnen deze opdracht hoeft geen rekening gehouden te worden met andere typen/configuraties dan benoemd.	
33	Annex IV	6 en 7	In deze tabellen staat dat er geen "ongeldig toegestaan" velden zijn. In Annex 3.0, eis 3.4.5 staat dat hier NaN voor gebruikt mag worden. Is het akkoord als ON en OG dit soort tegenstrijdigheden in de projectfase met elkaar verder afstemmen?	4-9-2026	We gaan er van uit dat gegadigde eis 3.3.2 uit annex 4 bedoelt in de vraag. Eis 3.3.2 is generiek geldig, ook al is ongeldig in de specifieke tabellen niet toegestaan.	
34	Annex V	5.6	ProRail vraagt om maximaal 1% false positives en maximaal 5% false negatives. Dit percentage kan met het genoemde aantal van 20 monsters in de tabel in Annex V, 5.6 niet betrouwbaar worden gevalideerd. Er kan gekozen worden voor meer monsters of voor een hard getal bij 20 monsters. Kan OG deze eisen verduidelijken, zodat dit tijdens de validatie-fase goed aangetoond kan worden?	4-9-2026	Maximaal 1% false positives komt bij 20 monsters afgerond uit op 0 false positives. Maximaal 5% false negatives komt bij 20 monsters afgerond uit op maximaal 1 false negative.	
35	Annex V	5.6	Wie selecteert de dunste "niet-dunste" plekken? En hoe moet dit in de veldtest verwerkt worden? Of worden de dunste niet-dunste plekken geselecteerd uit de dataset van de genoemde testen in de rijen erboven?	4-9-2026	Na het selecteren van de dunne plekken uit de referentiemeting kiest Opdrachtnemer vervolgens uit de overgebleven meetpunten de 10 dunste meetpunten.	
36	Annex V	5.6	Geldt een false positive meting als 1 afwijking per gehele "dunne" plek (mogelijk over een langere lengte)? Of per meetpunt (5mm)? In andere woorden: als het systeem over een aangesloten lengte van bijvoorbeeld 1 meter een rijdraad een false positive geeft, b.v. omdat deze rijdraad nog net binnen specificaties valt, wordt dat dan gezien als 1 false positive, of als 200 false positives (bij 200 metingen per meter)?	4-9-2026	False positives worden beoordeeld per meetpunt.	
37	Annex IV		Dienen de posities/metingen van de lasklemmen ook te worden opgenomen in de dataset? Anders kan het voorkomen dat het lijkt alsof er op veel locaties geen meting is gedaan omdat daar een lasklem gemeten is.	4-9-2026	Ook onder een lasklem dient te worden gemeten. Informatie over artefacten in de bovenleiding kunnen worden vastgelegd in een opmerkingen veld.	
38	Annex II	3.3.5	U vraagt om een beeld van elke dunne plek. Betekent dat elke 5mm (gelijk aan iedere meting) een beeld moet worden toegevoegd? Welke eisen stelt ProRail aan deze beelden, zoals kijkrichting, resolutie, grootte, etc? En wat bedoelt ProRail met "de directe omgeving"?	4-9-2026	Nee, niet een beeld elke 5mm. Van elke Dunne plek levert Opdrachtnemer een Beeld dat een visuele onderbouwing vormt van die Dunne plek. Tevens moet op beeld zichtbaar zijn welke bovenleidingcomponenten zich op of in de directe omgeving van de Dunne plek bevinden. Dit mag in hetzelfde of in een apart beeld.	
39	Annex II	3.3.5	Moeten de betreffende camerabeelden ook 5 jaar opgeslagen worden?	4-9-2026	Ja	
40	Annex V	5.6	De eisverwijzingen in tabel 5.6 in Annex V kloppen niet met de eisen in Annex . Bv. koolaanslag wordt in Annex 5 als 3.3.1 genoemd, maar is in annex II 3.2.1. Paragraaf 3.5.1 waarnaar verwezen wordt bestaat niet. De paragrafen horend bij eisen over dag/nacht, oriëntatie, vaststelling lasklem en slijtage lijken in z'n geheel te ontbreken in Annex II. Kan OG Annex II op deze punten aanpassen en een nieuwe versie verstrekken?	4-9-2026	Dit betreft inderdaad een omissie en is aangepast.	Annex 0.0 en 2.0 en 5.0
41	Annex V	5.6	Kan ProRail bevestigen dat bij succesvol afronden van de testen genoemd in tabel 5.6 in Annex V de validatie-fase succesvol is (op voorwaarde dat het Aantonningsdossier vanzelfsprekend conform de eisen in hoofdstuk 4 is opgesteld)?	4-9-2026	Alleen een succesvolle test is onvoldoende. Pas na goedkeuring, door Prorail, van het aantonningsdossier is de validatiefase succesvol afgerond.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
42	Annex V	5.6	Kan ProRail bevestigen dat de reproduceerbaarheid in het Aantoningsdossier deel 1 door ON wordt onderbouwd?	4-9-2026	Ja, de reproduceerbaarheid is onderdeel van de aantoning en wordt door Opdrachtnemer onderbouwd.	
43	Annex II		In Annex II wordt bij eis 3.4.2 gesproken over een afwijking van 0,1 mm in 95% van de gevallen. Wij verzoeken OG om eisen 4.3.1 en 4.3.2 daarmee in lijn te brengen.	4-9-2026	Is aangepast in Annex 2	Annex 2.0
44	Annex II		In Annex II wordt bij eis 4.2.1 gesproken van een betrouwbaarheidsinterval van 99%. In Annex 4 paragraaf 5.3 en 5.4 staat 95%. Kunt u deze eisen in lijn brengen met elkaar?	4-9-2026	De verschillende paragrafen beschrijven verschillende parameters. De eis in 4.2.1 is hoger omdat die als basis dient voor de andere eisen.	
45	Annex V		Welke beoordelingstermijn hanteert ProRail voor Aantoningsdossier 1 en 2? Valt deze termijn wel of niet binnen de genoemde doorlooptijd van vier maanden voor de validatiefase?	4-9-2026	Prorail hanteert een beoordelingstermijn van 2 weken. Deze termijn valt binnen de genoemde doorlooptijd van maximaal 4 maanden voor de validatiefase.	
46	Annex V	5.3	Welke partij dient de referentie-metingen uit te voeren? Indien dat ON is, kan ProRail aangeven op welke wijze en met welke meetinstrumenten deze metingen moeten worden uitgevoerd?	4-9-2026	Opdrachtnemer voert de referentiemeting uit. Het is aan Opdrachtnemer een voorstel te doen voor meetinstrumenten en te onderbouwen dat de meting als referentiemeting kan worden gebruikt.	Annex 5.0
47	Annex 0.0 Leeswijzer		In hoofdstuk 2 staat bij KPI dat op basis van de KPI achteraf de opdrachtsom wordt bepaald aan de hand van de werkelijk geleverde prestaties. Kan OG aangeven op welke wijze deze opdrachtsom tot stand komt en hoe de genoemde KPI's daarvoor gebruikt worden?	4-9-2026	Verrekening vindt plaats op basis van correct en volledig aangeleverde meetdata. De KPI berekening zal geen verdere financiële consequenties hebben. Definitie KPI in Annex 0.0 wordt aangepast.	Annex 0.0
48	Annex 0.0 Leeswijzer		Wij verzoeken OG in de tenderfase de grenswaarden van de genoemde KPI te benoemen, zodanig dat er een goede inschatting gemaakt kan worden van het risico-profiel.	4-9-2026	De KPI's hebben geen financiële consequenties, daarmee wordt geen impact op het risico-profiel verwacht. KPI's worden gebruikt om te monitoren. Afstemmen van de grenswaarden wordt gezien als onderdeel van de berekeningsmethode (zie Annex 10, hoofdstuk 6) en worden in de opstart van de Raamovereenkomst gezamenlijk verder uitgewerkt.	
49	Annex 0.0 Leeswijzer		Kunt u bevestigen dat de Technische Specificaties waarnaar u verwijst in KPI1 dat dit de specificaties en testen betreffen zoals beschreven worden in het Aantoningsdossier?	4-9-2026	De in KPI1 bedoelde technische specificaties betreffen alle specificaties uit Annex 2.0 en Annex 4.0 en bijbehorende bijlage. Deze dienen ook door middel van het aantoningsdossier aangetoond te worden.	
50	Annex 3.0	5.1	In 5.1 eist ProRail dat uiterlijk 1 maart in jaar X-1 de conceptdraaiboeken ingediend moeten worden. In de praktijk betekent dat maximaal 2 maanden na gunning en waarschijnlijk nog korter. Kan ProRail aangeven wat in deze concept draaiboeken opgenomen moet worden en met welk detailniveau?	4-9-2026	De deadline maart X-1 kent een beperkte toepassing, namelijk voor draaiboeken waarvan de logistieke beweging binnen de bestaande jaardienstregeling gepland moeten worden. Dit is conform het proces van jaardienstverdeling, zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de Netverklaring. Indien opdrachtnemer voor deze uitvoeringsvorm kiest, zal al voor gunning de cursus BTD-planner en het leertraject junior dienstregelingplanner afgerond moeten zijn. Met name in dit laatste leertraject wordt beschreven welke detaillering in de concept-draaiboeken wordt verwacht noodzakelijk voor het faciliteren van het logistieke proces. Aanvullend levert Opdrachtnemer de concept-draaiboeken als toevoeging op het InControl overzicht aan, waarmee aangetoond wordt dat het uitgevraagde meetpakket afgedekt wordt door logistieke bewegingen.	
51	Annex 3.0	Deel B	Deel B paragraaf 1.1.2 lid 1: de genoemde datum van 1 april X-1 kan mogelijk wijzigen met nieuwe regelgeving. Wordt deze datum dan eerder of later in dat jaar?	4-9-2026	ProRail is voor het verdelen van spoorcapaciteit gehouden aan Europese afspraken met vervoerders. Hierop heeft ProRail zeer beperkt invloed. Er is voor de gehele doorlooptijd van de Raamovereenkomst niet concreet aan te geven of en hoe de datum zal veranderen. ProRail zal dit soort wijzigingen in haar Netverklaring verwerken. Gezien het complexe proces rondom meetrein-planningen, zullen gewijzigde aanlevertermijnen ook vroegtijdig in het PO-overleg (Annex 10, 3.3.2.4) besproken worden. Heeft gewijzigde regelgeving impact, dan volgt het proces van afwijkingen (Annex 10, H4) en bij substantiele impact kan zelfs een RFC traject (Annex 10, H5) volgen.	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
52	Annex 3.0	Deel B	Deel B paragraaf 1.1.2 lid 1: Acht ProRail de genoemde datum van 1 april X-1 haalbaar als de operationele start van het project pas in januari X-1 plaatsvindt (betreft de eerste meetcampagne)?	4-9-2026	ProRail is zich er van bewust dat gezien het moment van gunnen het lastig, maar niet per definitie onmogelijk, is voor Opdrachtnemer een complete capaciteitsaanvraag voor 1 april X-1 in te dienen voor die inwinningen die zij op in dienst zijnd spoor wenst uit te voeren. Dit heeft als consequentie dat het te verwachten is dat een deel van deze aanvragen voor meetjaar 2028 via het ad-hoc verdelingsproces, zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de Netverklaring, zal verlopen.	
53	Algemeen		De validatiefase mag maximaal vier maanden duren, waarna de Raamovereenkomst pas in werking treedt. Ook dan zal ProRail pas een deelopdracht verstrekken. De eerder genoemde data van 1 maart X-1 en 1 april X-1 worden daarmee overschreden. Verwacht ProRail dat ON direct na gunning start met deze voorbereidende werkzaamheden? Zo ja; hoe worden deze voorbereidende werkzaamheden vergoed als nog geen deelopdrachten zijn uitgegeven?	4-9-2026	De validatiefase en het moment van starten met de voorbereidingsactiviteiten voor de uitvoeringsfase overlappen elkaar mogelijk (deels). Dit is onder andere afhankelijk van de gekozen uitvoeringsvorm. Het is dus aan Opdrachtnemer om te bepalen wanneer zij start met de voorbereidingen. ProRail realiseert zich dat het voor Gegadigde mogelijk als risicovol wordt ervaren, wanneer zij geen zekerheid heeft over een toekomstige deelopdracht. Wij voeren daarom een wijziging door en geven zekerheid over het verstrekken van de 1e deelopdracht (landelijke meting in 2028). Hierbij blijft de opschortende voorwaarde van kracht dat Opdrachtnemer de Validatiefase succesvol afrondt.	
54	Annex V	3.11	Kan ProRail een concrete lijst met aanleidingen aanleveren als onderbouwing in welke gevallen het Aantoningsdossier geactualiseerd dient te worden?	4-9-2026	ProRail zal geen concrete lijst met aanleidingen ten aanzien van het actualiseren van het aantoningsdossier leveren. In Annex 5.1 wordt het proces van het totstandkomen van het aantoningsdossier beschreven. Het is verondersteld dat Opdrachtnemer vanuit deze beschrijving als beheerder van het aantoningsdossier in de uitvoeringsfase zelf voldoende kennis bezit om om te weten wanneer het goedgekeurde aantoningsdossier een actualisering behoeft.	
55	Annex II		Hoe dient ON om te gaan met locaties zonder GNSS ontvangst, zoals tunnels? Op welke wijze wordt dit verdisconteerd in de gevraagde GNSS betrouwbaarheid van 95%?	4-9-2026	De GPS parameters in tunnels moeten wel geleverd worden maar hoeven niet aan de nauwkeurigheidseisen te voldoen.	
56	Annex II		Artikel 4.3.1. begrenst het meetgebied. Kan ProRail bevestigen dat er geen rijdraden buiten dit meetgebied zijn? En indien dat wel het geval is, deze rijdraden dus volledig buiten de scope vallen?	4-9-2026	Rijdraden kunnen zich (deels) buiten het meetgebied bevinden. Alle (delen van) rijdraden die binnen dit gebied vallen zijn in scope en dienen te worden gemeten.	
57	Annex 4	Hoofdstuk 4	In paragraaf 4 vraagt ProRail om statussen te kunnen wijzigen bij een dunne plek. Wat voor statussen moeten wij aan denken? Welke audittrail is vereist? En wie mag dit wijzigen?	4-9-2026	De term status heeft hier betrekking om het proces van oplossen van het incident. ProRail kan hiermee de voortgang bewaken. Alleen ProRail kan deze informatie aanpassen. We verwachten 3 a 4 statussen nodig te hebben. Deze worden later gespecificeerd. Alleen de laatste status hoeft te worden vastgelegd.	
58	Aanbestedingsleidraad		In paragraaf 3.2 staat Januari 2026 als operationele startdatum. Dit moet 2027 zijn.	4-9-2026	Per abuis heeft ProRail hier het jaartal '2026' genoteerd. Dit is aangepast naar '2027'.	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraad V1.1
59	Annex 4		Op een aantal punten bestaan kleine tegenstrijdigheden tussen Annex 4 en Annex 2. Bijvoorbeeld tussen eisen 3.4.6 in Annex 2 en 3.3.4 in Annex 4 over het toepassen van de code 'nvt'. Wij gaan ervan uit dat in de contractfase deze parameters met elkaar in lijn worden gebracht in overleg met OG. Is dat akkoord?	4-9-2026	Eis 3.4.6 is generiek geldig voor meetdata. Bij de specifieke levering zoals gespecificeerd in Annex 4 is een datatechnische invulling gegeven voor het leveren. Daarmee sluiten de eisen in beginsel op elkaar aan, daar waar tijdens de validatiefase blijkt dat dit toch niet volledig het geval is treden partijen in overleg.	
60	Raamovereenkomst		Accepteert ProRail dat kosten die gemaakt zijn door ON volledig worden vergoed indien er geen deelopdrachten worden verstrekt. Te denken valt aan de voorbereidingskosten, kosten voor de validatiefase en eventuele aanpassingen aan materieel. Ook indien deze het plafondbedrag van 40.000 euro overschrijden?	8-9-2026	Voor het antwoord verwijzen we u naar het antwoord op vraag 53.	
61	Annex V		In Annex V tabel 5.6 staat beschreven dat het systeem zowel bij dag als nacht dient te werken. Mag ON één van die twee situaties te kiezen (dag of nacht) als in het plan van aanpak en het aantoningsdossier duidelijk wordt omschreven dat de metingen alléén bij dag óf nacht worden uitgevoerd? Indien ON later in het traject kiest voor een andere aanpak, zal ON op eigen kosten het aantoningsdossier moeten actualiseren, inclusief het uitvoeren van bijbehorende testen. Is dat akkoord voor ProRail?	8-9-2026	Dit is akkoord	

Nr	Document	Paragraaf / Eis	Vraag Gegadigde	Datum vraag-	Antwoord	Gewijzigd document
62	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten_V1.0 TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraa d_V1.0		Gegadigde begrijpt uit de checklist "Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten_V1.0" dat bij inschrijving met beroep op draagkracht van derden de genomineerde onderaannemer zelfstandig dient te beschikken over een geldig EN-ISO 9001:2015-certificaat, terwijl dit bij een combinatie niet vereist is voor iedere afzonderlijke combinant. Indien de inschrijver zelfstandig beschikt over een geldig EN-ISO 9001:2015-certificaat, volstaat dit dan wanneer voor Ervaringseis 1 uitsluitend een beroep wordt gedaan op de technische bekwaamheid van een derde?	9-9-2026	Nee, dit volstaat niet. Wanneer een onderaannemer uitsluitend ingezet wordt in de uitvoering van de opdracht en op deze onderaannemer geen beroep gedaan wordt in het kader van een geschiktheidseis, dan volstaat het dat alleen de hoofdaannemer over het gevraagde ISO-certificaat beschikt. Echter, op het moment dat er een beroep wordt gedaan op een onderaannemer in het kader van een geschiktheidseis, dan zal ook deze onderaannemer (lees: de genomineerde onderaannemer) moeten voldoen aan de ISO-eis en dus zelf beschikken over een geldig certificaat.	
63	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraa d_V1.0	4.5.2	Volstaat een (voltooide) opdracht met een minimale (verstreken) looptijd van 3 maanden op het moment van Inschrijving ook als referentieopdracht?	9-9-2026	Dat is akkoord.	TN 600304_MMT C5 (BVL)_Aanbestedingsleidraa d_V1.1