

Algemene vragenlijst IoT

TN484069



Project: **Landelijk – Het ontwikkelen, leveren en instandhouden van een IoT platform en basisstations op Stations**
 Datum: 22-4-2026
 Versie: D001
 Gegadigde: ProRail

Nota van Inlichtingen 1		
Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen NvI	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2		
Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen NvI	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraagstelling	Antwoord	Gewijzigd document	
1	Aanbiedingsbegroting	algemeen	Er zijn geen bepalingen opgenomen om manipulatief inschrijven tegen te gaan. Een inschrijver zou kunnen stellen dat bijvoorbeeld de maandelijkse kosten uit de algemene overhead van het bedrijf komen waardoor er 0 euro wordt ingevuld op die plaats in het inschrijvingsformulier. Wij zouden het op prijs stellen wanneer ProRail zou verbieden om met abnormaal lage kosten in te schrijven.	8-4-2026	Een inschrijving kan als manipulatief worden aangemerkt als op voorhand vaststaat dat de inschrijver zijn inschrijving niet kan waarmaken en zal tekortschieten in de nakoming. Mochten wij dit vermoeden hebben dan hanteren wij hier de VTO (verzoek tot opheldering) procedure en de ALI (abnormaal lage inschrijving) procedure voor.	
2	Aanbiedingsbegroting	Regel 10	"Aanschaf basisstations"- moet dit de prijs zijn voor een basisstation buiten of mag het ook de prijs zijn voor een basisstation binnen met de prijs voor een basisstation buiten als optie?	8-4-2026	OG past de aanbiedingsbegroting en vraagspecificatie aan zodat beide opties uitgevraagd worden	TN484069 - Annex 5.1 Aanbiedingsbegroting perceel IoT Platform v4 TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0253
3	Aanbiedingsbegroting	Regel 17	Ons voorstel zal zijn om het Dataverwerkingsysteem platform in het ProRail datacenter (in de ProRail Azure cloud) te plaatsen. Dat zal ProRail interne kosten met zich meebrengen. Kunnen we die buiten beschouwing laten?	8-4-2026	Platform moet buiten de systemen van ProRail geplaatst worden. De ProRail Azure Cloud is geen toegestane oplossing.	
4	Aanbiedingsbegroting	Regel 31 en 33	Komt het aantal uren onder een bepaald raamcontract te vallen? Of komt er specifiek hiervoor een nieuw raamcontract met nieuwe uurtarieven?	8-4-2026	Er zullen afroepopdrachten opgesteld worden op basis van deze raamovereenkomst. Hieraan kunnen deelopdrachten verrekend worden.	
5	Aanbiedingsbegroting	Regel 35	De maximale waarde genoemd in vraag 1 is de maximale waarde van het totaal bedrag van het contract over de eerste 4 jaar is, toch? Moeten de bedragen voor jaar 5-8 opgeteld worden bij het inschrijfbedrag?	8-4-2026	Zie het ook het antwoord op vraag 78: de maximale waarde van de overeenkomst voor de intële looptijd van 4 jaar en de 2 opties tot verlenging met 2 jaar. De maximale waarde van de raamovereenkomst is opgehoogd naar € 1.780.000,--.	TN484069 Aanbestedingsleidraad IoT platform en basisstations D003

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
6	Aanbiedingsbegroting	rij 10	Nederland heeft ongeveer 400 NS stations. Hoe is het aantal van 420 basisstations (gateways) tot stand gekomen. Is er rekening mee gehouden dat grotere stations meerdere gateways krijgen?	8-4-2026	Basisstation dient LoraWan dekking te bieden op minimaal het gehele (trein)station waar het is geplaatst. Toelichting: Eén basisstation dient dekking te bieden op het (trein)station waar het is geplaatst. Dit geldt in ieder geval voor stations van normale omvang. Uitzonderingen hierop zijn naar verwachting van OG de grote stations zoals Station Utrecht Centraal, Amsterdam Centraal en andere stations van dergelijke grootte. Op deze grote stations verwacht OG een extra basisstation nodig te hebben voor voldoende dekking. De gateway dient een ontvangstgevoeligheid (Rx) te hebben van -137 dBm @ SF12 / 125 kHz of gevoeliger (\leq). Het benoemde aantal basisstations is indicatief.	TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0538
7	Algemeen		Het is onze ervaring dat IoT projecten kunnen stranden doordat de "business" en "ICT" een andere taal spreken. Met name in het domein van cybersecurity kan ICT eenvoudig vertragen of verlammen. Hoe ziet ProRail dit en hoe kan opdrachtnemer escaleren in een impasse?	8-4-2026	Bewust gekozen om de infrastructuur van ON in te zetten. ProRail ICT is de ontvanger van de data.	
8	Annex 7 – Exitplan – Broncode & overdracht		Het Exitplan verplicht tot het aanleveren van broncode, tooling en configuratiebestanden. Kan ProRail bevestigen dat dit alleen betrekking heeft op maatwerk specifiek ontwikkeld voor ProRail en niet op standaardcomponenten of proprietary software van de leverancier?	8-4-2026	ProRail kan bevestigen dat de Programmatuur, die voldoet aan de eisen benoemd in 34.9 Bijlage 8c, niet overgedragen hoeft te worden in het kader van de transitie.	
9	Annex 7 – Exitplan – Termijnen		De overdracht dient binnen 30 dagen te worden afgerond, met max. 7 maanden verlenging. Kan ProRail bevestigen dat deze termijnen herzien kunnen worden bij complexe IoT-ketens of afhankelijkheden van derden?	8-4-2026	Dat kan ProRail bevestigen	
10	ARBIT	Artikel 26.2	In artikel 26.2 van de ARBIT 2022 is een aansprakelijkheidslimiet opgenomen. Naar onze mening is deze limiet niet in lijn met de Gids Proportionaliteit, aangezien de omvang van de aansprakelijkheid niet in redelijke verhouding staat tot de aard en omvang van de opdracht. Wij verzoeken opdrachtgever daarom de aansprakelijkheid te maximeren tot éénmaal de jaarlijkse contractwaarde per gebeurtenis, met een maximum van twee gebeurtenissen per jaar. Is opdrachtgever bereid deze aanpassing door te voeren? Indien niet, kan opdrachtgever motiveren waarom wordt afgeweken van het proportionaliteitsbeginsel zoals opgenomen in de Gids Proportionaliteit?	8-4-2026	Niet akkoord. ProRail ziet geen reden om persoons- en zaakschade te relateren aan de Opdrachtwaarde, aangezien de schade hier onafhankelijk is van het soort opdracht.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
11	ARBIT 2022	artikel 1.9 (gebrek)	<p>Inschrijver stelt dat de term 'Gebrek' enkel zou moeten aansluiten bij het niet voldoen van het opgeleverd aan de criteria (de acceptatiecriteria) waaraan de Prestatie zou moeten voldoen. Aangezien de Prestatie het resultaat is van een langdurig proces van ontwerpen, bouwen en/of opleveren moet er voor Inschrijver vooraf duidelijk zijn waaraan de Prestatie volgens de Opdrachtgever moet voldoen. Zeker gezien het feit 'gebruik' subjectief, niet gedefinieerd of afgebakend is.</p> <p>Inschrijver stelt voor de term 'Gebrek' als volgt aan te passen: "Gebrek: elke eigenschap van de Prestatie die afwijkend of niet overeenkomstig is met de lijst van schriftelijk overeengekomen specificaties waaraan de Prestatie moet voldoen."</p> <p>Met deze aanpassing wordt vooraf duidelijkheid geschepd voor beide Partijen en wordt een eventuele toekomstige discussie over Gebreken voorkomen. Kan Aanbestedende Dienst hiermee akkoord gaan? Indien zij hier niet in mee gaat, verzoekt Inschrijver een gemotiveerde toelichting, en eventueel het verzoek om dan de term "Gebruik" te kwalificeren en vast te leggen (lees: opnemen als Definitie), zodat het duidelijk(-er) is voor Partijen wat volledig en ondubbelzinnig on de term (het beoogde) "Gebruik" moet worden verstaan.</p>	8-4-2026	Het begrip "Gebrek" is al gedefinieerd in de ARBIT en daar wil ProRail aan vasthouden. ProRail verwijst in dit kader naar het begrip "Overeengekomen gebruik". Het voorstel van de vraagsteller beperkt de zorgplicht en verantwoordelijkheid van opdrachtnemer bij de uitvoering van de overeenkomst. Van een gebrek kan immers ook sprake zijn wanneer de prestatie wel voldoet aan de overeengekomen specificaties, maar functioneel ongeschikt blijkt te zijn voor het Overeengekomen gebruik.	
12	ARBIT 2022	artikel 11.1	<p>Naar mening van opdrachtnemer is acceptatie geen voorwaarde voor het ontstaan van een betalingsverplichting. Ook voor het plaatsvinden van de acceptatie(procedure) maakt opdrachtnemer namelijk kosten. Acceptatie van de Prestatie houdt niet in dat Opdrachtgever daarmee afstand doet van enige rechten onder de Overeenkomst. Bent u bereid dit lid aan te schrappen dan wel aan te passen? Zo niet, kunt u motiveren waarom niet?</p>	8-4-2026	ProRail gaat gedeeltelijk akkoord met uw voorstel. Acceptatie blijft voorwaarde voor het ontstaan van een betalingsverplichting. Wel kan ProRail bevestigen dat Acceptatie geen afstand van rechten door ProRail inhoudt.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
13	ARBIT 2022	artikel 11.2	Gaat u ermee akkoord om aan dit artikel de volgende zinsnede toe te voegen: "Acceptatie dient niet te worden onthouden op grond van kleine gebreken die de operationele ingebruikname van het systeem niet in de weg staan. Dit onverminderd de plicht van Wederpartij dergelijke kleine gebreken te herstellen."? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende worden toegevoegd: "In aanvulling op hetgeen bepaald in art. 11.2 dient Acceptatie niet te worden onthouden op grond van Kleine Gebreken die de operationele ingebruikname van het systeem niet in de weg staan. Dit onverminderd de plicht van Wederpartij dergelijke Kleine Gebreken te herstellen. Kleine Gebreken heeft de volgende definitie: 'Gebreken die in redelijkheid niet, ook niet in cumulatie, het Overeengekomen Gebruik in negatieve zin kunnen beïnvloeden. Buiten de definitie Kleine Gebreken vallen (niet-limitatief begrepen) Gebreken die beschikbaarheid, executietijd, data-integriteit, beveiliging, privacy negatief beïnvloeden, leiden tot het niet-voldoen aan wettelijke compliance, of die een onredelijke workaround vereisen.' Bij discussie tussen Partijen zal een Gebrek niet als Klein beschouwd worden."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
14	ARBIT 2022	artikel 11.4	Inschrijver acht het onwenselijk en onredelijk dat de Opdrachtgever krachtens artikel 11.4 zichzelf een onbepaalde termijn voor de acceptatie kan geven. Inschrijver maar ook Opdrachtgever zijn gebaad bij duidelijkheid. Inschrijver stelt voor artikel 11.4 als volgt aan te passen; "Indien Opdrachtgever niet in staat is om binnen de in artikel 11.2 genoemde termijn aan Wederpartij mee te delen of hij de Prestatie accepteert, meldt hij dat voor afloop van die termijn aan Wederpartij onder opgaaf van redenen en van een termijn waarbinnen hij alsnog wel aan Wederpartij zal meedelen of hij de Prestatie accepteert. De termijn die Opdrachtgever zal opgeven krachtens dit artikel zal niet langer duren dan 60 dagen." Kunt u hiermee akkoord gaan? Indien ontkennend graag een gemotiveerde onderbouwing waarom u van mening bent dat dit wél redelijk zou zijn.	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Om te verduidelijken dat ProRail geen onbepaalde termijn heeft voor acceptatie, zal in Bijlage 8c het volgende opgenomen worden: "Artikel 11.4 Voorwaarden wordt vervangen door de volgende bepaling: 'Indien Opdrachtgever niet in staat is om binnen de in artikel 11.2 genoemde termijn aan Wederpartij mee te delen of hij de Prestatie accepteert, meldt hij dat voor afloop van die termijn aan Wederpartij onder opgaaf van redenen en van de redelijke termijn waarbinnen hij alsnog wel aan Wederpartij zal meedelen of hij de Prestatie accepteert.'"	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
15	ARBIT 2022	artikel 12.3	Inschrijver acht 12 maanden voor de onderliggende scope als een zeer ruime periode en ziet deze bepaling daarom graag gewijzigd in: "Wederpartij verplicht zich ertoe voor de duur van 3 maanden na levering of Acceptatie, dat hij Gebreken voor zijn rekening herstelt." Bent u bereid dit aan te passen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Deze termijn is gebruikelijk in de markt; zonder specifieke motivatie ziet ProRail geen reden om hiervan af te wijken.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
16 ARBIT 2022	artikel 12.7	Inschrijver stelt de verplichting tot 5 jaar na datum van Acceptatie van onderhoud in beginsel akkoord is. Echter, het kan zo zijn dat voor het onderhoud zij afhankelijk is van derden en dat deze partijen danwel ophouden te bestaan danwel ophouden ondersteuning te bieden in dit kader. Het is dan onredelijk om deze volledige verplichting bij Inschrijver te leggen. Daarnaast is het onduidelijk of het hier gaat om 'gratis' onderhoud of dat Inschrijver een redelijke vergoeding hiervoor in rekening mag brengen. Daarom stelt Inschrijver de volgende aanpassingen voor: "Wederpartij verplicht zich ertoe dat hij de Prestatie tot 5 jaar na datum van Acceptatie zal onderhouden, waarvan tenmiste 3 jaar op de in Bijzondere bepalingen bepaalde wijze, mits i) zij daarvoor een redelijke vergoeding zal ontvangen en ii) onderhoud naar de redelijke marktomstandigheden aangeboden kan worden." Gaat u daarmee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Zie allereerst art. 21.1 Bijlage 8c voor de termijn, die op grond van art. 3.1 Bijlage 8c prevaleert boven de ARBIT-2022. Opdrachtnemer garandeert daarnaast alleen dat zij Onderhoud kan uitvoeren. Het Onderhoud wordt verder vergoed, zoals blijkt uit de Aanbiedingsbegroting. Opdrachtnemer heeft controle over welke afhankelijkheden er zijn van derden en is als enige in staat maatregelen te treffen om de risico's te mitigeren. Als zodanig acht ProRail een garantie hieromtrent niet onredelijk.	
17 ARBIT 2022	artikel 14.3	Bent u bereid overeen te komen dat het recht op schadevergoeding (sub b) enkel bestaat indien en voor zover deze meer bedraagt dan de boete? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Met de vraagstelling miskent vraagsteller het verschil in karakter tussen boete en schadevergoeding. Desalniettemin stemt ProRail in met het voorstel en zal zij in Bijlage 8c opnemen dat voor de toepassing van deze Overeenkomst in afwijking van het bepaalde in artikel 14.3 sub b van de Voorwaarden, betaalde boetes in mindering strekken op eventueel verschuldigde schadevergoeding.	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
18 ARBIT 2022	artikel 15.1	Inschrijver stelt voor de woorden 'of wanneer dat moment later is gelegen vanaf de datum van Acceptatie' te verwijderen aangezien dat niet redelijk is. Opdrachtgever dient de facturen van Wederpartij te betalen binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur, hetgeen wél redelijk en ook gebruikelijk is. Bent u bereid hiermee in te stemmen?	8-4-2026	ProRail is daartoe niet bereid. Zie het antwoord op vraag 12.	
19 ARBIT 2022	artikel 15.5	Inschrijver begrijpt dat opschorten van de dienstverlening ingrijpend kan zijn. Tegelijkertijd is betaling door Opdrachtnemer een cruciale verplichting. Kan Aanbestedende Dienst bevestigen dat ze akkoord gaat om ingeval van betwisting van een (gedeelte van) factuur of prestatie een proces van interne escalatie/dispuut proces te doorlopen en indien dit niet leidt tot betaling of een oplossing, dat opdrachtnemer daarna gerechtigd is tot opschorting?	8-4-2026	ProRail gaat niet akkoord met uw voorstel. Zie voor de bevoegdheid tot opschorting artikel 25 Bijlage 8c, die op grond van art. 3.1 Bijlage 8c prevaleert boven de ARBIT-2022.	
20 ARBIT 2022	artikel 16	Een kredietinstellingsgarantie legt een aanzienlijk beslag op het vermogen van inschrijver. In de toelichting op de ARBIT staat dat terughoudend moet worden omgegaan met het vragen van een dergelijke garantie. Wij willen u daarom vragen om artikel 16 niet van toepassing te laten zijn. Kunt u hiermee akkoord gaan? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail is akkoord met uw voorstel. In Bijlage 8c zal het volgende worden toegevoegd: "Art. 16 ARBIT-2022 is niet van toepassing."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
21	ARBIT 2022	artikel 17.5	Hoewel Inschrijver beseft dat geheimhouding van groot belang is, is Inschrijver van mening dat deze boete veel te fors is en stelt voor de boete te beperken tot maximaal € 25.000,-. Bent u bereid dit aan te passen? Bent u tevens bereid om deze verplichting en boeteclausule wederkerig te maken in het kader van de belangen van Inschrijver/Wederpartij (ook met het oog op de partnership)? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. ProRail gaat akkoord met het matigen van de boete tot een bedrag van 25.000 euro per overtreding. ProRail gaat echter niet akkoord met het wederkerig maken van de boete. In Bijlage 8c zal het volgende opgenomen worden: "In afwijking van art. 17.5 Voorwaarden is Opdrachtnemer bij schending van de geheimhoudingsplicht een boete van 25.000 euro verschuldigd."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
22	ARBIT 2022	artikel 17.5	Ter voorkoming van misverstanden stelt Inschrijver voor om het volgende toe te passen: "samenhangende gebeurtenissen zullen tezamen aangemerkt worden als één overtreding". Kunt u hiermee akkoord gaan? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Ja, ProRail gaat met deze toevoeging akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende worden opgenomen: "In aanvulling op hetgeen bepaald in art. 17.5 Voorwaarden zullen samenhangende gebeurtenissen als één gebeurtenis gezien worden."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
23	ARBIT 2022	artikel 19.1	Welke beveiligingsprocedures en huisregels zijn dit? Kan Inschrijver hiervan een exemplaar ontvangen?	8-4-2026	Van opdrachtnemer wordt niet verwacht dat de prestatie bij opdrachtgever wordt verricht. Indien aanwezigheid bij Opdrachtgever noodzakelijk is, anders dan bezoek, dan zullen betreffende documenten beschikbaar worden gesteld.	
24	ARBIT 2022	artikel 19.2	Inschrijver kan meewerken aan een 'verklaring omtrent gedrag'(VOG) van een van haar medewerkers indien er een wettelijke grondslag voor is. Inschrijver verzoekt aanbestedende dienst in artikel 19.2 op te nemen dat de Wederpartij het recht heeft deze onderbouwing van Opdrachtgever te verlangen alvorens zij haar Personeel verzoekt een VOG aanvraag te laten doen. Dit acht Inschrijver noodzakelijk om haar verplichting als goed werkgever goed te kunnen vervullen en eventueel een schending van een privacywetgeving te voorkomen. Daarnaast wijst inschrijver erop dat het daadwerkelijk overhandigen van een VOG op gespannen voet staat met de AVG. Bent u bereid om te volstaan met het opnemen van een garantie dat Wederpartij voor aanvang van de werkzaamheden in bezit is van een VOG? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende worden opgenomen: "De tekst van art. 19.2 Voorwaarden wordt als volgt vervangen: "Opdrachtnemer garandeert dat werknemers een VOG bezitten. Op verzoek van ProRail verleent Opdrachtnemer inzage in de VOG van de desbetreffende medewerker(s)."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
25	ARBIT 2022	artikel 19.3	Kunt u nadere informatie geven omtrent dit veiligheidsonderzoek? Als werkgever heeft Inschrijver de taak haar zorgplicht t.o.v. haar personeel serieus te nemen. Zij moet daarom vooral beoordelen of hetgeen voorgelegd wordt in het kader van het veiligheidsonderzoek daadwerkelijk redelijk en toepasselijk is. De medewerking wordt dan ook enkel verleend indien zij dit veiligheidsonderzoek schriftelijk heeft beoordeeld en akkoord heeft verklaard. Gaat de Aanbestedende Dienst hiermee akkoord? Indien ontkennend vraag Inschrijver om nadere motivatie.	8-4-2026	Dit is een standaard bepaling en wanneer een dergelijk onderzoek van toepassing zal worden, zal dit vooraf met opdrachtnemer worden afgestemd.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
26 ARBIT 2022	artikel 19.6	Dit artikel creëert een open norm ten aanzien van beveiligingsmaatregelen. Inschrijver stelt voor om in plaats daarvan concrete afspraken te maken over beveiliging, daarbij rekenend houdend welke beveiligingsniveaus voor Opdrachtgever acceptabel zijn. Bent u bereid dit artikel overeenkomstig te wijzigen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. In de Overwegingen is al aangegeven dat Opdrachtnemer een hoger expertiseniveau heeft op het gebied van IT dan ProRail. Er wordt dus verwacht dat Opdrachtnemer hier proactief maatregelen voor neemt.	
27 ARBIT 2022	artikel 22.1	Voor opdrachtnemer is het niet werkbaar dat Personeel uitsluitend met voorafgaande toestemming van Opdrachtgever (en andere klanten) zou kunnen worden vervangen. Nog afgezien van omstandigheden als promotie, ziekte, verlof e.d., kan het voorkomen dat Personeel moet worden gewisseld. Bent u derhalve bereid overeen te komen dat Wederpartij vrij is om Personeel te vervangen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. De bepaling geeft al aan dat ProRail niet op onredelijke gronden medewerking kan weigeren. Alle specifieke gronden die in uw vraag zijn genoemd vallen hier in principe onder.	
28 ARBIT 2022	artikel 23.1	Het is niet werkbaar om voor elke onderaannemer/andere derden (waar geen beroep om aan de geschiktheidseisen te voldoen) te moeten wachten op uw toestemming. Bent u bereid dit artikel te laten vervallen, uiteraard met dien verstande dat Opdrachtnemer volledig verantwoordelijk en aansprakelijk is voor door haar ingeschakelde onderaannemers/andere derden? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende worden opgenomen: "In afwijking van en/of aanvulling op art. 23.1 Voorwaarden geeft ProRail bij voorbaat schriftelijk toestemming voor het gebruik van Onderaannemers indien de Onderaannemer onder dezelfde omstandigheden werkt als Opdrachtnemer en voldoet aan alle eisen die worden gesteld aan Opdrachtnemer in de Overeenkomst."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
29 ARBIT 2022	artikel 24.1	Is overdracht van rechten en verplichtingen binnen het concern ('de groep' ex art. 2:24b BW) van inschrijver wel mogelijk zonder toestemming? Indien ontkennend, zou Aanbestende Dienst hiermee wel akkoord kunnen gaan mits het binnen de Europese Unie blijft of (anders) de Europese Economische Ruimte (EER)? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Nee, dat is niet toegestaan zonder voorafgaande toestemming. Dit vloeit eveneens voort uit het aanbestedingsrecht, daar als gevolg van een dergelijke overdracht een wijziging van Wederpartij kan ontstaan welke aanbestedingsrechtelijk niet zonder meer is toegestaan.	
30 ARBIT 2022	artikel 26.1	Ben u bereid om, in het licht van Voorschrift 3.9 D Gids proportionaliteit, het volgende toe te voegen aan art. 16.1 "Indien een partij tekortschiet in de nakoming van een overeengekomen verplichting, daaronder mede begrepen garanties en vrijwaringen, of uit enige andere hoofde aansprakelijk is, kan de andere partij haar in gebreke stellen waarbij de nalatige partij alsnog een redelijke termijn voor nakoming wordt gegund..." Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail stemt niet in met het verzoek. ProRail acht de ARBIT proportioneel en redelijk. Zie verder het antwoord op vraag 95.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
31 ARBIT 2022	artikel 26.2	<p>Inschrijver is van mening dat dit een erg forse aansprakelijkheid is ten opzichte van de opdrachtwaarde. Tevens wijst Inschrijver erop dat de aansprakelijkheid enkel en alleen is beperkt voor tekortkoming in 'een overeengekomen verplicht' (wanprestatie), ook aansprakelijkheid krachtens de wet (bijvoorbeeld onrechtmatige daad en/of goed opdrachtgeverschap) zouden moeten worden beperkt. Hetgeen ook gebruikelijk is in de sector. Inschrijver ziet deze bepaling graag als volgt aangepast: "De aansprakelijkheid voor persoons- en zaakschade, ongeacht de grondslag van deze aansprakelijkheid, is beperkt tot de directe schade en bovendien tot een bedrag van EURO 1.250.000,- per gebeurtenis met een maximum van EURO 2.500.000,- per kalenderjaar. Samenhangende aanspraken worden daarbij aangemerkt als één gebeurtenis. De aansprakelijkheid van partijen voor gevolgschade en/of indirecte schade is uitgesloten. Onder gevolgschade en/of indirecte schade wordt onder andere verstaan gederfde winst, gemiste besparingen, geleden verlies, verminderde goodwill, en schade door bedrijfsstagnatie." Bent u daartoe bereid? Graag een uitgebreide toelichting en onderbouwing indien ontkennend zodat Inschrijver een goede afweging kan maken en eventuele gerichte nadere vragen kan stellen.</p>	8-4-2026	<p>ProRail gaat niet akkoord met de door u voorgestelde wijziging. ProRail ziet geen reden om persoons- en zaakschade te relateren aan de Opdrachtwaarde, aangezien de schade hier onafhankelijk is van het soort opdracht. Evenmin ziet ProRail aanleiding onderscheid te maken naar soort schade. Zie verder het antwoord op vraag 32, 33 en 62</p>	
32 ARBIT 2022	artikel 26.3	<p>Hoewel aansprakelijkheid voor schade anders dan die bedoeld in artikel 26.2 beperkt is tot een bedrag per gebeurtenis is het aantal gebeurtenissen ongelimiteerd. Daarnaast ziet de aansprakelijkheid op alle schade. Dit is in strijd met het beleid van Inschrijver, hetgeen gebruikelijk in de (IT-)sector en wat verzekeraar is. Inschrijver ziet deze bepaling graag als volgt aangepast: "De in artikel 26.1 bedoelde aansprakelijkheid voor schade en andere vormen van aansprakelijkheid maar anders dan die bedoeld in artikel 26.2 is in een kalenderjaar beperkt tot de directe schade en bovendien tot een bedrag van ten hoogste 1 maal de hoogte van de Vergoeding in dat kalenderjaar ongeacht het aantal gebeurtenissen. De aansprakelijkheid van leverancier voor gevolgschade en/of indirecte schade is uitgesloten. Onder gevolgschade en/of indirecte schade wordt onder andere verstaan gederfde winst, gemiste besparingen, geleden verlies, verminderde goodwill, en schade door bedrijfsstagnatie." Bent u daartoe bereid? Graag een uitgebreide toelichting en onderbouwing indien ontkennend zodat Inschrijver een goede afweging kan maken en eventuele gerichte nadere vragen kan stellen.</p>	8-4-2026	<p>ProRail gaat niet akkoord met uw voorstel. Deze aansprakelijkheidsregeling is als standaardvoorwaarde voor aanbestedende diensten gebruikelijk in de markt. ProRail is daarnaast niet bereid om de zogenaamde indirecte schade categorisch uit te sluiten. ProRail sluit hierbij aan bij het wettelijk regime waarin dit onderscheid eveneens niet wordt gemaakt.</p>	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
33 ARBIT 2022	artikel 26.4	Het is Inschrijver niet toegestaan onbeperkte aansprakelijkheid voor schade te aanvaarden voor de situaties genoemd onder a, c en d. Onbeperkte aansprakelijkheid is namelijk niet verzekeraar. Gelet op advies 331 van de Commissie van Aanbestedingsexperts en voorschrift 3.9 D Gids Proportionaliteit wordt dit geacht disproportioneel te zijn. Ook deze situaties dienen naar de mening van Inschrijver te vallen onder de aansprakelijkheidsbeperking van artikel 26.2 en 26.3. Bent u bereid dit aan te passen? Inschrijver doet het volgende tekstvoorstel: "De in artikel 26.2 en artikel 26.3 opgenomen beperkingen van aansprakelijkheid komen te vervallen indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de andere partij of diens Personeel". Bent u bereid dit aan te passen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Nee ProRail gaat daar niet mee akkoord. Artikel 26.4 Voorwaarden bevat gebruikelijke uitzonderingen van de maximering van aansprakelijkheid. Verder verwijst ProRail naar de toelichting op de ARBIT bij dit artikel.	
34 ARBIT 2022	artikel 26.5 (new)	Inschrijver verzoekt Aanbestedende Dienst om, in het licht van Voorschrift 3.9 D Gids proportionaliteit, een bepaling aan artikel 26 toe te voegen, waarin duidelijk is dat de garantie en eventueel verleende vrijwaringen, conform hetgeen gebruik in de (IT-) sector beperkte in de verplichting tot vergoeding tot het bedrag waarvoor Inschrijver/Wederpartij aansprakelijk gesteld kan worden. Artikel 26.5: "Elke garantie en/of vrijwaring verleend door Wederpartij is onderworpen aan de beperkingen van aansprakelijkheid krachtens hetgeen bepaald in artikel 26." Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Een beperking van de aansprakelijkheid verhoudt zich niet tot het karakter van de vrijwaring. Zie verder het antwoord op vraag 95.	
35 ARBIT 2022	artikel 29.3	Ten behoeve van de uitoefening van haar bedrijf heeft Inschrijver verzekeringen uitgenomen op condities die voor zijn bedrijf te doen gebruikelijk zijn. Inschrijver zal deze verzekeringen ten behoeve van deze overeenkomst in stand houden. Het is inschrijver niet toegestaan om details met betrekking tot deze verzekeringen te openbaren, zoals polisvoorwaarden, bewijzen van betaling en mededelingen te doen omtrent eerdere claims. Ook kan inschrijver Opdrachtgever niet op de hoogte houden van eventuele wijzigingen en verzoekt aanbestedende dienst derhalve dit artikel te verwijderen. In plaats daarvan stelt inschrijver voor om hier op te nemen dat inschrijver op eerste verzoek van Opdrachtgever een verzekeringsattest zal overhandigen aan aanbestedende dienst. Bent u hiertoe bereid? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende opgenomen worden: "In aanvulling op/afwijking van art. 29.3 Voorwaarden kan ProRail akkoord gaan met de ontvangst van de bewijs van verzekering middels certificaat te verstrekken door de verzekeraar of verzekeringsmakelaar."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
36	ARBIT 2022	artikel 30	Gezien de aard van de opdracht zijn de ongedaanmakingsverplichtingen die bij het ontbinden van een overeenkomst ontstaan slecht uitvoerbaar. Inschrijver stelt daarom voor het volgende toe te voegen aan deze bepaling: "Voor zover in de Voorwaarden en de Overeenkomst wordt gesproken over 'ontbinden' geldt dat dit enkel geldt voor toekomstige verplichtingen en geen ongedaanmakingsverplichtingen met zich meebrengt.". Kunt u hiermee akkoord gaan? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Wel is ProRail bereid op te nemen dat, in aanvulling op hetgeen bepaald in art. 30 Voorwaarden, voor het bepalen van de waarde die de ontvangen Prestatie heeft gehad in het kader van de toepassing van artikel 6:272 BW naar analogie aansluiting gezocht wordt bij de berekeningswijze die wordt toegepast in de artikelen 30.7 t/m 30.9 van de ARBIT.	
37	ARBIT 2022	artikel 30.2	Inschrijver acht deze termijn erg kort en stelt voor deze te wijzigen in 30 werkdagen. Kunt u hiermee instemmen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Zonder verdere toelichting ziet ProRail geen reden om dit aan te passen. Zie verder art. 25 Bijlage 8c, dat op grond van art. 3.1 Bijlage 8c prevaleert boven de ARBIT-2022 en afwijkende bepalingen bevat.	
38	ARBIT 2022	artikel 30.6	Inschrijver gaat niet akkoord met tussentijdse opzegging krachtens de ARBIT. Indien Partijen dergelijke vergaande afspraken wensen te maken zou dit in de Overeenkomst opgenomen moeten worden. Inschrijver verzoekt dan ook dit artikel, ongeacht of tussentijdse opzegging is opgenomen in de Overeenkomst, te verwijderen als artikel in de ARBIT. Gaat aanbestedende dienst hiermee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Art. 4.7 Bijlage 8a bevat expliciet deze bepaling, en dit artikel prevaleert op grond van art. 3.1 Bijlage 8a boven de ARBIT-2022. Het niet-van-toepassing verklaren van dit artikel is dan ook niet noodzakelijk.	
39	ARBIT 2022	artikel 32.2	Inschrijver acht het redelijk dat in alle gevallen de kosten van de exit door Opdrachtgever worden gedragen. Immers kan de schade door de toerekenbare tekortkoming al voor rekening van de Opdrachtnemer zijn, en de EXIT dienstverlening staat daar los van. Door deze bepaling zou Opdrachtnemer twee keer de rekening moeten oppakken: hetgeen omtrent de schade alsmede zijn kosten voor de exit. Dit is naar mening van inschrijver onredelijk en daarom verzoekt inschrijver om deze bepaling te schrappen. Kunt u hiermee akkoord gaan? Indien ontkennend, graag een nadere toelichting zodat Inschrijver inhoudelijk kan reageren en uw antwoord kan beoordelen.	8-4-2026	ProRail is daartoe niet bereid en meent dat indien door tekortschieten van de Wederpartij eerder een exit nodig is, de kosten daarvan voor rekening Wederpartij dienen te blijven. Wordt de Overeenkomst wegens een toerekenbare tekortkoming ontbonden dan is die medewerking onderdeel van de schadebeperkingsplicht en wordt daarvoor niet apart betaald.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
40	ARBIT 2022	artikel 42.1	Indien Inschrijver standaardprogrammatuur van derden gebruikt, kan hij hieraan niet voldoen. Inschrijver stelt voor om deze definitie zo aan te passen, dat dit artikel alleen ziet op maatwerkprogrammatuur. Bent u daartoe bereid? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail gaat hiermee akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende opgenomen worden: "in afwijking van art. 42.1 Voorwaarden geldt de verplichting alleen voor maatwerkprogrammatuur". Voor de volledigheid merkt ProRail nog op dat in art. 2.3 Bijlage 8c, dat op grond van art. 3.1 Bijlage 8a prevaleert boven de Voorwaarden, opgenomen staat dat Programmatuur van derden alleen van toepassing is binnen de grenzen van dit artikel en alleen indien aan de in dit artikel beschreven voorwaarden zijn voldaan.	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
41	ARBIT 2022	artikel 43.1	Indien Inschrijver standaardprogrammatuur van derden gebruikt kan hij hieraan niet voldoen. In dat geval gelden de (licentie)voorwaarden van die derden. Graag deze bepaling aanpassen. Bent u daartoe bereid? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Opdrachtnemer dient op grond van art. 27 Bijlage 8c die op grond van art. 3.1 Bijlage 8c boven de ARBIT-2022 prevaleert, te voldoen aan de voorwaarden in de Escrow-overeenkomst die ProRail met de huidige Opdrachtnemer heeft afgesloten. In zoverre op grond van de Escrow-overeenkomst licenties van derden nodig zijn, dient Opdrachtnemer medewerking hieraan te verlenen.	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
42	ARBIT 2022	artikel 43.2	Inschrijver is van mening dat dit gebruiksrecht veel te ruim is omschreven, ongebruikelijk en onredelijk is. Inschrijver kan hier niet mee in stemmen. Opdrachtgever mag die handelingen verrichten die ingevolge de auteurswet zijn toegestaan en krijgt slechts die gebruiksrechten die in de (licentie)voorwaarden van die derden partijen aan de Opdrachtgever worden toegekend. Bent u bereid dit aan te passen? Indien ontkennend graag een onderbouwing en nadere toelichting waarom dit artikel in casu gehandhaafd moet worden en waarom dit geen onredelijke afbreuk zou doen aan de belangen van Inschrijver en waarom (dus) afgeweken moet worden van de gangbare praktijk.	8-4-2026	ProRail gaat gedeeltelijk akkoord met uw voorstel. Sommige van de genoemde rechten acht ProRail nodig en gebruikelijk om de continuïteit van haar bedrijfsvoering te verzekeren. Wel is ProRail bereid om het volgende in Bijlage 8c op te nemen: "In afwijking van art 43.2 Voorwaarden verkrijgt ProRail geen licentie voor de standaardprogrammatuur voor ontwikkeldoeleinden en is de licentie voor de standaardprogrammatuur beperkt tot het Overeengekomen gebruik."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
43	ARBIT 2022	artikel 43.3	Inschrijver is van mening dat dit gebruiksrecht veel te ruim is omschreven, ongebruikelijk en onredelijk is. Inschrijver kan hier niet mee in stemmen. Opdrachtgever mag die handelingen verrichten die ingevolge de auteurswet zijn toegestaan en krijgt slechts die gebruiksrechten die in de (licentie)voorwaarden van die derden partijen aan de Opdrachtgever worden toegekend. Bent u bereid dit aan te passen? Indien ontkennend graag een onderbouwing en nadere toelichting waarom dit artikel in casu gehandhaafd moet worden en waarom dit geen onredelijke afbreuk zou doen aan de belangen van Inschrijver en waarom (dus) afgeweken moet worden van de gangbare praktijk.	8-4-2026	ProRail acht de genoemde rechten gebruikelijk om de continuïteit van haar bedrijfsvoering te verzekeren.	
44	ARBIT 2022	artikel 44	In aanvulling op artikel 12 stelt inschrijver de volgende wijziging voor: "In aanvulling op artikel 12 spant Leverancier zich ervoor in dat:" Software is een levend instrument, waarbinnen te allen tijde mogelijke afwijkingen kunnen ontstaan die volgens de in de SLA overeengekomen afspraken opgelost dienen te worden. Derhalve is het simpelweg niet mogelijk om op deze onderdelen een garantie af te geven. Gaat u akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. In zoverre wij eisen aan de Service Levels hebben gesteld of Opdrachtnemer deze opneemt in het kader van zijn inschrijving/implementatie, worden dit geacht garanties te zijn.	
45	ARBIT 2022	artikel 44 sub a	Inschrijver maakt bezwaar tegen de reikwijdte en ruime omschrijving van dit artikel. Een dergelijke garantie is niet geven. Inschrijver verzoekt de betreffende bepaling te verwijderen of dat aanbestedende dienst de bepaling aanpast zodat het daadwerkelijk de essentie van het werkelijke risico en/of bezwaar van aanbestedende dienst waarborgt. Gaat u daarmee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail gaat niet akkoord met uw voorstel. Opdrachtnemer heeft allereerst de vrije keuze welke programmatuur van derden gebruikt wordt voor de Prestatie. Daarnaast maakt het verschil in expertise dat Opdrachtnemer hier proactief in dient te handelen.	
46	ARBIT 2022	artikel 47.1	Inschrijver ziet deze bepaling graag beperkt tot die gevallen waarin Inschrijver eigenaar is van de (Standaard)Programmatuur. Indien er sprake is van programmatuur van derden, kan hij hieraan uitsluitend na instemming door deze derden meewerken. Bent u bereid dit aan te passen? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Zie het antwoord op vraag 42.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
47	ARBIT 2022	artikel 5.4	Opdrachtgever kiest er zelf voor om een audit uit te (laten) voeren, in aanvulling op de audits die Wederpartij zelf laat uitvoeren, en is naar mening van Wederpartij zodoende ook redelijkerwijs degene die de kosten daarvan dient te dragen, tenzij uit de audit blijkt dat Opdrachtgever in ernstige mate is benadeeld danwel schade heeft geleden door de niet-nakoming van de Wederpartij. Gaat u ermee akkoord om deze clausule als volgt te wijzigen: "Indien Opdrachtgever een audit (laat) uitvoeren dan draagt zij de kosten van deze audit, tenzij uit de betreffende audit blijkt dat Wederpartij haar verplichtingen van niet ondergeschikt belang onder de Overeenkomst niet is nagekomen". Gaat u hiermee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. ProRail ziet niet de meerwaarde van het voorstel van Opdrachtnemer ten opzichte van de tekst in art. 5.4 ARBIT-2022, aangezien in dit artikel de kosten door de partij zelf gedragen worden (in casu ProRail).	
48	ARBIT 2022	artikel 54	Ben u bereid om hieraan toe te voegen dat een partij altijd sterk afhankelijk is van voorafgaande, volledige en juiste informatievoorziening door de andere partij omdat een partij zich zal baseren op deze informatievoorziening. Kunt u bevestigen dat dit ook voor aanbestedende dienst het uitgangspunt is? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Zie art. 6 Overeenkomst, dat op grond van art. 3.1 Overeenkomst prevaleert boven de ARBIT-2022, voor een beschrijving van de informatieverplichtingen van Opdrachtnemer jegens Opdrachtgever en omgekeerd.	
49	ARBIT 2022	artikel 58	Bent u bereid om de laatste zin 'Oplevering vindt plaats in Bron- en Objectcode' te laten vervallen omdat dit in vele gevallen niet noodzakelijk is en onnodig (veel) additioneel werk zal veroorzaken? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Het volgende zal in Bijlage 8c opgenomen worden: "in afwijking van art. 58 Voorwaarden dient Oplevering niet in de vorm van bron- en objectcode plaats te vinden. Dit alles geldt onverminderd de verplichting om op verzoek van ProRail en bij de transitie de bron- en objectcode over te dragen".	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
50	ARBIT 2022	artikel 59	Het is volgens Inschrijver erg belangrijk dat de Acceptatiecriteria, hetgeen de acceptatietest op gebaseerd is, eerst overeengekomen moet zijn alvorens de Acceptatietest plaatsvindt. Tevens moet de Acceptatietest enkel worden uitgevoerd en de beoordeling moet plaatsvinden op basis van de Acceptatiecriteria. Dit maakt het voor beide partijen een stuk duidelijker qua verwachtingen en inspanningen, en voorkomt een mogelijke discussie. Is Aanbestedende Dienst hiermee akkoord? Indien ontkennend graag een nadere toelichting en onderbouwing omtrent haar standpunt.	8-4-2026	Niet akkoord. De acceptatiecriteria vormen een belangrijke indicatie van wat ProRail verwacht. De Prestatie dient echter daarnaast te voldoen aan het Overeengekomen gebruik, ook indien een criterium daaromtrent niet als acceptatiecriteria is beschreven. Dit vloeit voort uit de zorgplicht van Opdrachtnemer.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
51	ARBIT 2022	artikel 59.6	Als Gebreken door Opdrachtgever of derden worden verholpen, is het voor ons niet mogelijk garantie te geven op het aangepaste deel van de maatwerkprogrammatuur. Is Opdrachtgever bereid om de zin "Indien Opdrachtgever een Gebrek om reden als hiervoor bedoeld zelf verhelpt of door een derde laat verhelpen, laat dat de overeengekomen verantwoordelijkheden van Opdrachtnemer voor de Maatwerkprogrammatuur geheel onverlet." te verwijderen? Gaat u daarmee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Nee, ProRail acht het redelijk dat Opdrachtnemer in alle gevallen gevallen verantwoordelijk blijft voor het eindresultaat.	
52	ARBIT 2022	artikel 59.7	Beëindiging van de overeenkomst na de tweede acceptatietest zou onredelijk zijn indien de acceptatie wordt onthouden als gevolg van gebreken die Opdrachtgever redelijkerwijs bij de eerste oplevering had moeten constateren. Ten aanzien van deze Gebreken heeft Opdrachtnemer immers nog geen herstelmogelijkheid gehad. Inschrijver stelt de volgende toevoeging voor: " , tenzij de Acceptatie wordt onthouden als gevolg van Gebreken die Opdrachtgever redelijkerwijs bij de eerste acceptatietest had moeten constateren."Kunt u hiermee akkoord gaan? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Deze bepaling kent bewust een tweefasen-acceptatieproducere, waarin de prestatie tweemaal wordt beoordeeld en Opdrachtnemer gelegenheid krijgt tot herstel. Na de tweede afkeuring is Opdrachtnemer in verzuim. ProRail ziet geen reden om hierop uitzonderlijk te maken omdat de door vraagsteller genoemde uitzondering onnodige extra nieuwe herstelrondes, vertragingen, bewijsdiscussies oplevert.	
53	ARBIT 2022	artikel 73.2	Bij cloudoplossingen is dit absoluut niet mogelijk, omdat de cloudleverancier het patchlevel en onderhoudsniveau bepaald waardoor aanpalende systemen mee moeten. Inschrijver stelt derhalve voor om art. 73.2 te laten vervallen. Gaat u daarmee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	Akkoord, In Bijlage 8c zal het volgende worden toegevoegd: "Art. 73.2 Voorwaarden is niet van toepassing."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
54	ARBIT 2022	artikel 76.2	Inschrijver acht het onredelijk en ook zeer ongebruikelijk om Functiehersteltijden en Reactietijden als Fatale termijnen te beschouwen. Opdrachtnemer wordt al beoordeeld op de KPI's en de SLA als geheel maar elke Reactietijd als Fatale termijn en dus bij het niet halen daarvan meteen te spreken over Opdrachtnemer is in verzuim, is bijzonder onredelijk. Inschrijver verzoekt dit artikel derhalve niet van toepassing te verklaren en aan te sluiten bij hetgeen bepaald in artikel 75.1. waarbij het uitgangspunt van herhaaldelijke overschrijding alvorens er sprake is van verzuim, een stuk redelijker en gebruikelijker is. Gaat u hiermee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail is akkoord om artikel 76.2 van de Voorwaarden niet van toepassing te verklaren en Functiehersteltijden en Reactietijden niet als Fatale termijn aan te merken, in plaats hiervan gelden de Fatale termijnen die elders in de Overeenkomst of de SLA zijn overeengekomen. In Bijlage 8c zal het volgende worden opgenomen: "Art. 76.2 Voorwaarden is niet van toepassing"	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
55 ARBIT 2022	artikel 8.2 t/m 8.4	<p>Deze artikelen regelen een volledige overdracht van het intellectuele eigendomsrecht en de auteursrechten en daarbij ook dat Inschrijver afstand doet van alle persoonlijkheidsrechten met betrekking tot de resultaten van de opdracht (art. 8.4). Dit brengt tevens met zich mee dat de Opdrachtgever het recht heeft om de resultaten van de opdracht met derden te delen en/of te openbaren en/of inhoudelijk te wijzigen, zonder dat daarvoor voorafgaande toestemming nodig is van opdrachtnemer. Inschrijver verliest hierdoor de grip op zowel de inhoud als de verspreidingskring van deze resultaten, wat met name bezwaarlijk is waar het gaat om documenten die voorzien zijn van de bedrijfsnaam en/of het logo van Inschrijver. Inschrijver verzoekt Aanbestedende Dienst artikel 8.2 t/m 8.4 als volgt aan te passen?</p> <p>“(Intellectuele) eigendomsrechten die reeds voor de datum van deze opdracht aan Wederpartij of Opdrachtgever in eigendom toebehoorden (of aan één van hen in licentie zijn gegeven) blijven aan de oorspronkelijke bezitter (c.q. aan de licentiegever) toebehoren. Daarnaast geldt, tenzij anders overeengekomen, dat voor zover er op de resultaten van de Overeenkomst een intellectueel eigendomsrecht rust, Wederpartij ervoor zorgt dat Opdrachtgever ten aanzien daarvan het gebruiksrecht verkrijgt zonder dat daarmee voor het Opdrachtgever extra kosten zijn gemoeid. Het is Opdrachtgever niet toegestaan om zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Wederpartij, de inhoud van de door Wederpartij op te leveren Documentatie te wijzigen en/of deze extern (buiten de eigen organisatie) met derden te delen of openbaar te maken, tenzij (i) Opdrachtgever deze uitingen heeft aangenomen als zijnde haar eigen, derhalve onder eigen naam en logo en (ii) deze uitingen niet de naam van Wederpartij bevatten dan wel andere informatie die Wederpartij zou kunnen identificeren als de bron. ”</p> <p>Indien u hier niet mee akkoord kan gaan, kunt u gemotiveerd toelichten waarom niet en hoe u rekening houdt met hiervoor geschetste problematiek en risico's voor Inschrijver?</p>	8-4-2026	<p>ProRail gaat gedeeltelijk akkoord met het voorstel van gegadigde. Dat wil zeggen, wat betreft de al bestaande IE-rechten van opdrachtnemer. Hierin staat namelijk al in art. 34.9 Bijlage 8c, dat op grond van art. 3.1 Bijlage 8c prevaleert boven de ARBIT-2022, de voorwaarden op grond waarvan bestaande IE-rechten van opdrachtnemer uitgezonderd zijn van de overdracht van IE-rechten.</p> <p>Verder ziet ProRail geen aanleiding een afwijking en/of aanvulling op de artikelen 8.2 t/m 8.4 overeen te komen.</p> <p>De genoemde bepalingen passen uitstekend bij de aard van deze opdracht (ontwikkeling van nieuwe maatwerkprogrammatuur) dat vereist juist dat ProRail volledige zeggenschap heeft over documentatie, code, onderhoudsinformatie en deze ook kan overdragen aan derden.</p> <p>Het staat de Opdrachtnemer vrij om documentatie zodanig vorm te geven dat deze geen bedrijfslogo of merktekens bevat. ProRail is niet voornemens om materialen met bedrijfslogo of bedrijfsnaam van de opdrachtnemer te publiceren.</p>	
56 ARBIT 2022	artikel 8.5	<p>Dit artikel bevat een onbepaalde vrijwaring ter zake van inbreuken op gestelde intellectuele eigendomsrechten van derden. Gezien het bepaalde in voorschrift 3.9 D Gids Proportionaliteit wordt dit geacht niet proportioneel te zijn. Is aanbestedende dienst bereid om deze vrijwaring net zoals en conform de hoogte van de aansprakelijkheid van Wederpartij te limiteren? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom niet?</p>	8-4-2026	<p>Niet akkoord. Bij deze Overeenkomst is er, vanwege het karakter van maatwerk, een bijzonder risico op schendingen van intellectuele eigendomsrechten. Opdrachtnemer heeft hier complete controle en overzicht over en als zodanig is het redelijk om hier een vrijwaring over op te nemen.</p>	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraagstelling	Antwoord	Gewijzigd document
57	ARBIT 2022	Artikel 8.5 Intellectuele eigendomsrechten	Er zijn gevallen denkbaar waar de vrijwaring van ProRail niet redelijk is. Gegadigde is bereid om ProRail te vrijwaren voor aanspraken van derden ten aanzien met betrekking tot de schending van intellectuele eigendomsrechten. Echter, Gegadigde wenst aan deze vrijwaring de volgende voorwaarden te stellen: - de desbetreffende programmatuur is door Wederpartij of de door haar ingezette zelfstandige hulpverleners zelf ontwikkeld; - de programmatuur wordt door ProRail uitsluitend gebruikt binnen Nederland; - de beweerde inbreuk staat niet in verband met door of vanwege ProRail aangebrachte wijzigingen in de programmatuur; - ProRail laat de (wijze van) afhandeling van de zaak geheel aan Gegadigde over. Is ProRail bereid deze voorwaarden op te nemen?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. De Programmatuur is door Opdrachtnemer ontwikkeld, aangeschaft of overgenomen. Opdrachtnemer heeft als zodanig de controle over welke programmatuur gebruikt wordt. ProRail is daarnaast niet voornemens het gebruiksrecht of territorium te beperken van Programmatuur waar ProRail de eigenaar van is. Ten slotte houdt ProRail zelf keuzevrijheid voor de maatregelen die ProRail neemt bij een (gestelde) inbreuk van intellectuele eigendomsrechten. Wel is ProRail bereid te verhelderen dat de vrijwaring niet geldt voor gedragingen die buiten de scope van de Overeenkomst vallen.	
58	ARBIT 2022	artikel 8.6	Het nemen van maatregelen op kosten van Inschrijver/Wederpartij is slechts redelijk voor zover deze maatregelen noodzakelijk zijn om stagnatie in de bedrijfsvoering te voorkomen. Het nemen van maatregelen die 'kunnen bijdragen aan het voorkomen van stagnatie' is wel erg omvangrijk. Kunt u daarom instemmen met de volgende aanpassing: "Wederpartij zal in geval van een toerekenbare gestelde inbreuk op het intellectuele eigendomsrecht van een derde, op zijn kosten de redelijke maatregelen treffen die bijdragen tot voorkoming van stagnatie van Opdrachtgevers bedrijfsvoering en tot beperking van door Opdrachtgever als gevolg daarvan te maken kosten en/of te lijden schade." Zo niet, dan verzoekt Inschrijver u dat duidelijk te motiveren.	8-4-2026	Akkoord. In Bijlage 8c zal het volgende worden opgenomen: Art. 8.6 Voorwaarden wordt vervangen door de volgende bepaling: "Wederpartij treft in geval van een gestelde inbreuk op het intellectuele eigendomsrecht van derden, op zijn kosten alle redelijke maatregelen die kunnen bijdragen tot het voorkomen van stagnatie van Opdrachtgevers bedrijfsvoering en tot het beperken van door Opdrachtgever als gevolg daarvan te maken kosten en/of te lijden schade."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
59	ARBIT 2022	artikel 9.2	<p>Inschrijver kan niet te allen tijde hieraan gehoor geven. Indien het Documentatie betreft afkomstige van een derde partij betreft kan hiervoor de instemming van deze derde partij vereist zijn. Inschrijver stelt daarom voor artikel 9.2 als volgt aan te passen:</p> <p>"Opdrachtgever mag Documentatie waarvan Wederpartij de maker is, zonder daarvoor een nadere vergoeding verschuldigd te zijn, vereenvoudigen, wijzigen en voor gebruik binnen zijn organisatie openbaar maken, mits daarop voorkomende aanduidingen van auteursrechten e.d. worden gehandhaafd."</p> <p>Gaat u hiermee akkoord? Indien ontkennend, kunt u een nadere onderbouwing en toelichting geven op uw standpunt?</p>	8-4-2026	Nee, ProRail gaat niet akkoord met het voorstel van vraagsteller. De bepaling ziet uitsluitend op Documentatie voor intern gebruik door ProRail en verplicht Opdrachtnemer niet om Documentatie te leveren waarvoor hij niet bevoegd is. Indien Documentatie van een derde partij wordt ingezet, dient Opdrachtnemer ervoor zorg te dragen dat hij bevoegd is deze rechtmatig aan ProRail ter beschikking te stellen en de overeengekomen gebruiksrechten te verlenen.	
60	ARBIT 2022	Artikel 22.1 Vervanging Personeel van Wederpartij	Is ProRail bereid om dit artikellid te versmallen tot personeel dat essentieel is voor de uitvoering van de overeenkomst en geregeld in contract treedt met uw organisatie?	8-4-2026	Niet akkoord, de bepaling geldt voor al het personeel dat werkzaamheden uitvoert uit hoofde van deze overeenkomst.	
61	ARBIT 2022	Artikel 25.1 Dreigende vertraging	Is ProRail bereid om "onmiddellijk" te vervangen met "binnen redelijke termijn"? Bij dreigende vertraging zal Gegadigde eerst trachten een oplossing te vinden, alvorens ProRail te informeren. Indien "onmiddellijk" wordt gehandhaafd, zal ProRail nodeloos gestoord worden zonder dat dit toegevoegde waarde oplevert.	8-4-2026	ProRail is hiertoe niet bereid.	
62	ARBIT 2022	Artikel 26 Beperking Aansprakelij kheid	Gegadigde verzoekt ProRail om de aansprakelijkheid van Gegadigde in hoogte te beperken middels een algemene limitering (zgn. "overall cap") ter hoogte van de opdrachtswaarde. Gegadigde verzoekt ProRail eveneens, mede met het oog op het feit dat zulks in de branche voor onderhavige opdracht gebruikelijk is, om bepaalde soorten gevolgschade uit te sluiten, te weten gedeelde winst of omzet, verlies van productie, onderbreking van de bedrijfsactiviteiten of verlies van gebruik, en verlies van informatie en data. Indien ProRail hiermee niet akkoord wenst te gaan, verzoekt Gegadigde ProRail gemotiveerd toe te lichten waarom zij de huidige regeling proportioneel acht.	8-4-2026	Niet akkoord. Zie het antwoord op vraag 31.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
63 ARBIT 2022	Artikel 30.3 Ontbinding en Opzegging	Een bepaling waarbij wijziging in zeggenschap kan leiden tot ontbinding zonder aanmaning of ingebrekestelling levert daarom een disproportionele onzekerheid op. Gegadigde verzoekt u daarom om de passage "sprake is van een ingrijpende [...] van de onderneming van Wederpartij" te verwijderen. Als u niet bereid bent om deze passage te verwijderen, dan verzoekt Gegadigde u om nadere voorwaarden aan deze grond voor ontbinding te koppelen, bijvoorbeeld dat de wijziging in zeggenschap zodanig is, dat de prestatie onder de overeenkomst zodanig belemmerd wordt, dat nadere instandhouding door ProRail niet verlangd kan worden.	8-4-2026	Nee, ProRail is niet bereid om de passage te verwijderen omdat deze ontbindingsbevoegdheid noodzakelijk is om zich bij ingrijpende wijzigingen in zeggenschap tijdig te kunnen onttrekken aan een overeenkomst waarvan voortzetting redelijkerwijs niet meer van haar kan worden geveerd. Uw subsidiaire verzoek wordt evenmin geaccepteerd. Het voorgestelde zou betekenen dat eerst moet worden vastgesteld of en in hoeverre de uitvoering daadwerkelijk wordt belemmerd, terwijl deze bepaling er juist toe strekt ProRail de ruimte te geven om bij een ingrijpende wijziging in zeggenschap zelf te beoordelen of voortzetting van de overeenkomst nog aanvaardbaar is.	
64 ARBIT 2022	Artikel 47. Escrow	Gegadigde verzoekt ProRail om af te zien van een escrow.	8-4-2026	ProRail is akkoord met uw voorstel. In Bijlage 8c zal het volgende worden toegevoegd: "Art. 47 Voorwaarden zal niet van toepassing worden verklaard."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
65 Bevoegdheden en regierol		Indien de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de werking van het netwerk, beschikt deze dan ook over de bevoegdheid om installatie-eisen te stellen, locaties goed te keuren en plaatsing te laten aanpassen (bijv. via RF-validatie of site surveys)?	8-4-2026	De inrichtingsprincipes worden bepaald tijdens de 20 stations van de PoC fase. Hier worden afspraken gemaakt om te komen tot een zo goed mogelijk werkend netwerk. ON kan een voorstel doen hoe bij plaatsing de kwaliteit gemeten dient te worden. Zie ook de antwoorden op vraag 6 en 77.	
66 Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten IoT D001		In dit overzicht staat "Kwaliteitszorg (o.a. ISO)" met een verwijzing naar de leidraad 4.5. Er staat echter geen eis m.b.t. ISO in de leidraad. Kunt u bevestigen dat dit onderdeel niet van toepassing is en het verwijderen uit de checklist?	8-4-2026	Dat is correct. Checklist is aangepast.	TN484069 Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten IoT D002
67 Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten IoT D001		In Bijlage 1 – Checklist worden de begrippen "onderaannemer" en "genomineerde onderaannemer" gebruikt. Kunt u toelichten wat het verschil is tussen deze twee?	8-4-2026	Onderaannemer: een partij die (een deel van) de opdracht feitelijk uitvoert in opdracht van de hoofdaannemer. Genomineerde onderaannemer: een partij op wiens financiële, economische of technische draagkracht de inschrijver zich beroept om aan de geschiktheidseisen te voldoen.	
68 Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten IoT D001		In Bijlage 1 – Checklist, bij Kwalitatief subgunningscriterium 1, staat onder Verwijzing toelichting & bijlage vermeld: "Annex 5.1 – Aanbiedingsbegroting (Excel en pdf)". Dit bevat een tyfout. Kunt u bevestigen dat hier "Excel" moet staan in plaats van "Exel"?	8-4-2026	Dat is correct. Checklist is aangepast.	TN484069 Bijlage 1 - Checklist in te dienen documenten IoT D002

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
69	Bijlage 8c – Nadere Overeenkomst – Implementatie & fatale termijnen		In artikel 11 en 17 wordt de implementatie van het IoT-platform en de maatwerkprogrammatuur aangemerkt als een fatale termijn van 12 maanden. Kan ProRail bevestigen dat deze termijn proportioneel wordt aangepast indien vertraging ontstaat door afhankelijkheden van ProRail of derden (sensorleveranciers, koppelingen, testomgevingen)?	8-4-2026	Alleen bij afhankelijkheden van ProRail of door ProRail aangestuurde derden of door de leverancier van sensoren, niet door andere afhankelijkheden.	
70	Bijlage 8d – SLA – Boetes & caps		In de SLA, Dataparagraaf en in de BPKV-sanctie worden afzonderlijke boetes genoemd. Kan ProRail bevestigen dat deze boetes niet cumuleren en dat een maximale boetelast per maand/kwartaal wordt ingesteld?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Er zal een nieuw artikel 28.4 Bijlage 8c toegevoegd worden dat als volgt luidt: "De boetes van de SLA en Dataparagraaf zullen gezamenlijk niet hoger dan 30% van de Opdrachtsom van het kalenderjaar bedragen. Dit laat de overige (wettelijke) aanspraken, waaronder (niet-limitatief bedoeld) nakoming, schadevergoeding en ontbinding, onverlet."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
71	Bijlage 8e	Dataparagraaf 5.2	Uit de praktijk blijkt dat de termijn van 72 uur zeer moeilijk te halen is en dat deze in de basis geldt voor opdrachtgever. Kunt u akkoord gaan met ons voorstel om de genoemde termijn te schrappen? Indien u hiermee niet akkoord kunt gaan, verzoeken wij u om een termijn van 48 uur te hanteren.	8-4-2026	Vraag is onduidelijk: in paragraaf 5.2 staat 24 uur benoemd als termijn	
72	Bijlage 8e – Dataparagraaf – Datagebruik & AI		Artikel 3.1 verbiedt vrijwel alle dataverwerking, inclusief AI-ondersteunde analyse. Kan ProRail bevestigen dat geanonimiseerde, niet-herleidbare data gebruikt mag worden voor kwaliteitsverbetering, monitoring en foutdetectie van de SaaS-dienst?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In Bijlage 8e zal een nieuw lid 3.3 het volgende opgenomen worden, waarin staat: In aanvulling op lid 1 is Opdrachtnemer gerechtigd om logfiles in te zien en te gebruiken uitsluitend met het doel het gebruik van de Diensten te analyseren ten behoeve van de verbetering van de Diensten. Het trainen van AI-modellen valt niet onder het verbeteren van de Diensten.	TN484069 Bijlage 8e Dataparagraaf SaaS-dienst IoT - Versie 0.2
73	Bijlage 9 Plan van aanpak		Kan ProRail bevestigen dat het plan van aanpak ruimte biedt om naast het aantonen van eisen ook een eigen visie en verbetervoorstellen te presenteren?		In het Plan van aanpak geeft Inschrijver antwoord op de vraag van het (sub)deelonderwerp. Het antwoord dient hierop betrekking te hebben. Inschrijver kan hier meer bieden dan gevraagd.	
74	Bijlage 9b - Deelonderwerp 1		Het onboardingproces benoemt ook de Sensoren. Hiervoor is ook interactie en medewerking nodig van de sensor leverancier, bijv. of sensoren een ID bevatten op een sticker, QR Code, etc. Echter de sensoren en dus hun leveranciers vallen buiten de scope. Kunt u aangeven waar we rekening mee kunnen houden voor de onboarding van sensoren / meetstations?	8-4-2026	Input ON wordt gevraagd. Zie proceseisen, met name 4.9 en 4.9.3. OG verwacht van ON een logisch en efficiënt proces met gangbare eisen aan de sensoren. Deze eisen zal OG vragen aan ON van de sensoren.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
75	Bijlage 9b - Deelonderwerp 1		Onboarding loopt ook vaak via assetmanagement systemen waarmee gesynchroniseerd wordt. Wat is uw verwachting hiervoor betreffende basis- en meetstations, zullen die in uw assetmanagement systeem worden verwerkt waaruit wij ze kunnen overnemen, of verwacht u het omgekeerde, of hoeven we niet met assetmanagement rekening te houden buiten ons dataplatform?	8-4-2026	Omgekeerde, wordt achteraf verwerkt in ProRail-AM-systemen.	
76	Bijlage 9b - Deelonderwerp 1		Hebben basis- en meetstations unieke aanduidingen die in andere ProRail systemen terug komen. Hiermee bedoelen we dus niet het serienummer o.i.d. van het device maar bijv. een unieke code van een locatie waar deze is geïnstalleerd.	8-4-2026	Een logische aanduiding is dient te worden vastgesteld voor basisstations en Meetstations. Deze aanduiding bestaat nu nog niet. Voor Meetstations dient dit te gebeuren bij het onboarden van een meetstroom (Meetstroomspecificatie spreekt van 'codering ProRail'). Voor de basisstations dient een logische aanduiding te worden vastgesteld voorafgaande aan plaatsing. Het definiëren van een logische aanduiding gebeurt in overleg tussen OG en ON. Een voorbeeld is de logische codering zoals we dat nu ook doen voor liften (UTR-LIF-001 --> station Utrecht Central en dan liftnummer 001).	
77	Integrale verantwoordelijkheid vs installatie		De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de werking en instandhouding van het IoT-netwerk, terwijl installatie door derden plaatsvindt. Gezien installatie (plaatsing, antenne-opstelling, hoogte en voeding) essentieel is voor de performance van een LoRaWAN-netwerk, hoe kan de opdrachtnemer integraal verantwoordelijk worden gehouden indien deze geen invloed heeft op deze kritische factoren?	8-4-2026	<p>Oprachtgever begrijpt dat de plaatsing van het Basisstation belangrijk is voor het bereik van het LoraWAN. Oprachtgever verwacht dat het Basisstation een bereik zal hebben dat in potentie veel groter is dan het (trein)station. Zie in samenhang met deze verwachting het antwoord op vraag 6 en ook vraag 65.</p> <p>Met de vermelde aanvullende en gewijzigde eisen verwacht Oprachtgever duidelijkheid te geven over de verwachte prestaties van het Basisstation.</p> <p>Oprachtgever gaat ervan uit dat er geen externe antenne nodig is en dus dat de antenne is geïntegreerd in het Basisstation. Daarom is hiervoor aanvullende eis gesteld.</p> <p>In uitzonderingsgevallen dient het toepassen van een externe antenne mogelijk te zijn (bv. bij plaatsing in een stalen kast). In dat geval dient de antenne te voldoen aan o.a. eisen SYE-0215 en SYE-0299. Zie voor een overzicht eis SYE-0253.</p> <p>Indien een externe antenne moet worden toegepast, is deze separaat verrekenbaar voor een marktconforme prijs.</p>	TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0253; SYE-0215; SYE-0299; SYE-0538; SYE-0214.

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
78	Leidraad	2,1	De maximale waarde van de Overeenkomst bedraagt 1.480.00 EUR. Vraag 1: is dit bedrag voor de vaste looptijd van 4 jaar of voor de looptijd inclusief 2 x 2 jaar verlenging? Vraag 2: Is dit bedrag een knock-out criterium voor de aanbesteding?	8-4-2026	Antw. 1: dit is de maximale waarde van de overeenkomst voor de intiele looptijd van 4 jaar en de 2 opties tot verlenging met 2 jaar. Antw. 2: Nee, dit is geen knock-out criterium voor de aanbesteding. De maximale waarde van de raamovereenkomst is opgehoogd naar € 1.780.000,--.	TN484069 Aanbestedingsleidraad IoT platform en basisstations D003
79	Leidraad	§4.5, Eis 4 (Geschiktheidseis: referentie privaat LoRaWAN-netwerk)	Eis 4 vereist een referentie voor het inrichten, realiseren en beheren van een privaat LoRaWAN-netwerk met gebruikmaking van open IoT-industriestandaarden en verwerking van data van meerdere sensortypen, met minimaal één jaar beheer. Kan ProRail verduidelijken of hiermee wordt bedoeld dat Inschrijver aantoonbaar verantwoordelijk is geweest voor de volledige inrichting, configuratie en het meerjarig beheer van een LoRaWAN-netwerk — inclusief servers, gatewaymanagement en sensoronboarding — of dat aanvullend wordt vereist dat de fysieke netwerkinfrastructuur exclusief voor één opdrachtgever was ingericht?	8-4-2026	Aanvullende component in de vraag wordt niet vereist (exclusiviteit voor één opdrachtgever is geen vereiste).	
80	Leidraad	3.6	Er staat: "De kosten voor de Proof of Concept zijn verdisconteerd in de aanbieding van de Inschrijver. Indien de Proof of Concept niet met goed gevolg wordt afgelegd is dit voor rekening en risico van de Inschrijver." Wat als de POC niet slaagt (kan ook door externe oorzaken) krijg je dan niets vergoed?	8-4-2026	Per fase van de PoC wordt een facturatieschema afgesproken: succesvolle afronding van elke PoC fase betekent 1/3 van de post 'Inrichten dataverwerkingsstroom. Als een fase niet wordt gehaald is dat voor rekening en risico van ON. Zie ook het antwoord op vraag 115.	
81	Leidraad	4.2.3	Hoe moet je "Derden" Interpreteren als er gebruik wordt gemaakt van "opensource" software (bijvoorbeeld Linux OS of protocol stacks?). Je valt dan namelijk terug op de bekwaamheid van een community of (individuele) contributors?	8-4-2026	In deze sectie verwijst derden naar derde partijen die ofwel economisch ofwel qua vaardigheden bijdragen aan het leveren van de dienstverlening. De maker van "opensource" software is daarom geen derde in de zin van deze bepaling. Ten overvloede merkt ProRail op dat het gebruik van "opensource" software door Opdrachtnemer onverlet laat dat Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het opleveren en onderhouden van Programmatuur die geschikt is voor het Overeengekomen gebruik.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
82	Leidraad	4.5 Eis 4	De omschrijving van deze eis is niet duidelijk: Wat wordt verstaan onder een "private" LoRaWan netwerk? Zelf de hele keten hosten en beheren? of Gebruik maken van een bestaand netwerk (KPN, Things Network)met een private applicatie sleutel. (Virtueel private) Verder wordt bij eis a) de beperking tot LoRaWAN weer weggenomen. Hoe zit dat?	8-4-2026	Het betreft hier ook het beheer van de hardware. In 4.5 eis 4 a) wordt LoRaWan niet weggenomen maar "niet beperkt tot".	
83	Leidraad	4.5 Eis 5	Hier gaat het om een "IoT berichtenservice". Ook hier zijn de protocollen en transportlagen niet ingeperkt. In principe gaat dit dus op voor elke vorm van remote monitoring waarbij de data aan de afnemers wordt aangeboden. Bijvoorbeeld de meterstanden van mijn electriciteitsverbruik via de portal van mijn energie leverancier. Moet we dat zo lezen? Klopt dat?	8-4-2026	Dat klopt. Het betreft een platform waar mogelijk meerdere meetstromen over heen gaan lopen die bestaan uit meetstations voor bijvoorbeeld energieverbruik van installaties op stations.	
84	Leidraad	Paragraaf 2.1	Kan opdrachtgever verduidelijken of de maximale contractwaarde zoals genoemd in de aanbestedingsleidraad geldt inclusief of exclusief indexatie?	8-4-2026	Deze is exclusief indexatie	
85	Leidraad	Paragraaf 2.1	Kan opdrachtgever verduidelijken of de contractwaarde inclusief connectiviteit is, waaronder begrepen SIM-kaarten en bijbehorende data-abonnementen?	8-4-2026	Deze is inclusief connectiviteit.	
86	Leidraad	Hoofdstuk 2.1	De maximale waarde van het contract is €1.480.000 is voor de periode van 4 jaar, toch? Dus exclusief jaar 5-8?	8-4-2026	Zie het antwoord op vraag 78 De maximale waarde van de raamovereenkomst is opgehoogd naar € 1.780.000,--.	TN484069 Aanbestedingsleidraad IoT platform en basisstations D003
87	Leidraad	Hoofdstuk 2.3	"Het opstellen van dashboards voor ProRailers (loopt via ProRail ICT - afdeling DIA)". Maar in de Vraagspecificatie in hoofdstuk "1.2.1.1. Dashboards" worden weldegelijk dashboards geëist. Kunnen we aannemen dat de dashboards wel in de scope zitten?	8-4-2026	Leidraad 2.3 betreft de meetdata. De dashboards in Vraagspecificatie 1.2.1.1 zijn t.b.v. beheer. Zie toelichting in SYE-0219.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
88	Leidraad 4.2.3 en 4.5.1		In de leidraad wordt in paragrafen 4.2.3 en 4.5.1 zowel de term "genomineerde onderopdrachtnemer" als meerdere malen de term "genomineerde onderaannemer" gebruikt. Dit is voor de Inschrijver verwarrend. Kunt u bevestigen dat hiermee steeds genomineerde onderaannemer word bedoeld en de terminologie hierop aanpassen voor consistentie?	8-4-2026	Dit kunnen wij bevestigen. Waar in de leidraad 'genomineerd onderopdrachtnemer' is opgenomen, dient 'genomineerd onderaannemer' gelezen te worden. Dit geldt eveneens voor de term 'onderopdrachtnemer' in paragraaf 4.5.1, dat gelezen moet worden als 'onderaannemer'. Zie verder het antwoord op vraag 67 voor een verduidelijking omtrent de termen 'onderaannemer' en 'genomineerd onderaannemer'.	
89	Overeenkomst – Derden/subvondors		Artikel 6.3 verplicht ons om derde partijen 1-op-1 dezelfde contractuele verplichtingen op te leggen. Kan ProRail bevestigen dat dit alleen geldt voor realistisch afdwingbare verplichtingen, aangezien veel cloud-/IoT-leveranciers geen maatwerkvoorwaarden accepteren?	8-4-2026	ProRail is niet akkoord met uw voorstel. ProRail eist zowel van Odrachtnemer als derde partijen die worden ingezet voor de uitvoering van de Overeenkomst dat deze voldoen aan alle contractuele verplichtingen die worden gevraagd in het kader van de Overeenkomst.	
90	Overeenkomst Diensten	10.7	Gegadigde verzoekt ProRail van deze regeling af te zien. De overeenkomst gaat uit van een vaste prijs waarbij de opdrachtnemer het risico draagt voor een juiste inschatting van de werkzaamheden binnen de overeengekomen Prestatie. In dat kader is het contractueel en economisch niet consistent om bij gewijzigde inzichten van ProRail alsnog een mechanisme voor prijsverlaging (minderwerk) te introduceren. Een vaste prijs veronderstelt dat: vaste en indirecte kosten (organisatie, tooling, governance) niet evenredig meebewegen met een vermindering van scope; de prijs mede ziet op beschikbaarheid, risico-afdekking en continuïteit, niet uitsluitend op volumegerelateerde output. Een minderwerk-regeling ondergraaft deze systematiek en verschuift eenzijdig risico terug naar de opdrachtnemer, zonder dat daar een corresponderende mogelijkheid tot herprijsstelling of compensatie tegenover staat.	8-4-2026	ProRail is daartoe niet bereid. Wel is ProRail bereid om te bevestigen dat de bepaling niet geldt voor indirecte kosten.	
91	Overeenkomst Diensten	17.5	Bent u bereid om aan de laatste regel toe te voegen: "... niet volledig aan haar is toe te rekenen"? Zo niet, kunt u motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. ProRail duidt hier op omstandigheden zoals overmacht of schuldeisersverzuim aan de kant van ProRail.	
92	Overeenkomst Diensten	25.2	Kan ProRail bevestigen dat de afstand van retentierecht en opschorting in artikel 25.2 niet geldt in geval van onbetwiste wanbetaling?	8-4-2026	ProRail is daartoe niet bereid zonder nadere motivering.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
93	Overeenkomst Diensten	25.3	Kan ProRail bevestigen dat de opschortingstermijn van zestig (60) dagen in artikel 25.3 kan worden verkort bij materiële betalingsachterstanden, en dat het opschortingsverbod niet geldt indien ProRail zelf geen rechtmatig beroep op opschorting toekomt?	8-4-2026	ProRail is daartoe niet bereid zonder nadere motivering.	
94	Overeenkomst Diensten	26.2	Kan ProRail bevestigen dat de garantie met betrekking tot samenhang en koppelingen (artikel 26.1 f-i) niet ziet op systemen, software of wijzigingen van derden die buiten de invloedssfeer van Opdrachtnemer vallen, tenzij deze door Opdrachtnemer zijn geleverd of schriftelijk zijn geaccordeerd?	8-4-2026	Dat kan ProRail niet bevestigen.	
95	Overeenkomst Diensten	27.1	Inschrijver kan niet akkoord gaan met artikel 27.1 voor zover deze bepaling (al dan niet via uitzonderingen op een aansprakelijkheidslimiet) leidt tot een onbeperkte aansprakelijkheid en/of onbeperkte vrijwaring voor aanspraken van derden. Op grond van Voorschrift 3.9D lid 1 van de Gids Proportionaliteit alsmede Advies 331 van Commissie van Aanbestedingsexperts geldt dat dit in beginsel onverenigbaar is met het proportionaliteitsbeginsel. Bovendien geldt dat onbeperkte aansprakelijkheid voor derde-claims in beginsel niet volledig verzekeraar is en het risico niet volledig beheersbaar is, mede omdat de omvang en oorzaken van derdenclaims niet uitsluitend in de invloedssfeer van Inschrijver liggen. Inschrijver verzoekt Aanbestedende Dienst artikel 27.1 zodanig aan te passen dat deze aansprakelijkheid/vrijwaring binnen de toepasselijke aansprakelijkheidsbeperking komt te vallen. Zo niet, kunt u dan motiveren waarom u deze onbeperkte aansprakelijkheid wel proportioneel en redelijk acht?	8-4-2026	<p>ProRail gaat niet akkoord. Anders dan gegadigde stelt, is geen sprake van aansprakelijkheid die op geen enkele manier gelimiteerd is. Artikel 27.1 Bijlage 8c ziet uitsluitend op aanspraken van derden die het gevolg zijn van handelen en of nalaten van de opdrachtnemer in het kader van de uitvoering van de overeenkomst. Het betreft dus geen algemene of onbeperkte risico-overdracht, maar een vrijwaring die beperkt is tot situaties waarin de opdrachtnemer zelf in handen heeft. De opdrachtnemer is het beste in staat om de risico's te beheersen die kunnen leiden tot schadeclaims van derden. Het is niet meer dan redelijk dat de opdrachtnemer de risico's draagt voor situaties waarin sprake is van handelen en of nalaten van de opdrachtnemer in het kader van de uitvoering van de overeenkomst die derden schade toebrengt.</p> <p>Ten aanzien van advies 331 van de Commissie van Aanbestedingsexperts merkt ProRail op dat de casus waarop dit advies betrekking heeft, wezenlijk verschilt van de onderhavige aanbesteding. Advies 331 betrof ingenieursdiensten en een andere branche, terwijl het hier gaat om de levering IT-diensten.</p> <p>In zoverre al sprake zou zijn van strijd met Voorschrift 3.9D van de Gids Proportionaliteit, wordt met de bovenstaande motivering gemotiveerd van dit voorschrift afgeweken.</p>	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
96	Overeenkomst Diensten	28.1	Naar mening van inschrijver is het niet redelijk om hier een vrijwaring voor te verlangen. Allereerst omdat de boete kan worden opgelegd in het licht van factoren die buiten de invloedssfeer van inschrijver liggen zoals het handelen van ProRail zelf, eerdere overtredingen etc. Dat maakt een onbegrensde vrijwaring disproportioneel. Bovendien volgt uit Voorschrift 3.9D Gids Proportionaliteit (en sluit aan bij het Advies 331 van Commissie van Aanbestedingsexperts) dat onbeperkte aansprakelijkheid in beginsel onverenigbaar is met het proportionaliteitsbeginsel. Inschrijver verzoekt ProRail artikel 28.1 zodanig aan te passen dat deze vrijwaring binnen dezelfde aansprakelijkheidslimieten en voorwaarden valt als de overige aansprakelijkheid onder de overeenkomst en ProRail Inschrijver tijdig informeert, Inschrijver in staat stelt verweer te voeren/mee te werken en ProRail geen handelingen verricht die de boete (onnodig) verhogen. Gaat u daarmee akkoord? Zo niet, kunt u dan motiveren waarom u deze aansprakelijkheid in weerwil van het eerder genoemde Voorschrift wel proportioneel en redelijk acht?	8-4-2026	Niet akkoord. De boete wordt beperkt in zoverre het gaat om een toerekenbare tekortkoming van Opdrachtnemer. Als zodanig is er dus geen sprake van onbeperkte aansprakelijkheid. Zie in dit verband verder het antwoord op vraag 95.	
97	Overeenkomst Diensten	31.4	Kunt u bevestigen dat een afschrift van de geheimhoudingsverplichting waaraan het personeel van inschrijver is gebonden afdoende is? Inschrijver laat het eigen personeel doorgaans geen geheimhoudingsverklaring met derde partijen op eigen naam tekenen omdat dat impliceert dat zij op persoonlijke titel zouden kunnen worden aangesproken door een klant, hetgeen op gespannen voet staat met goed werkgeverschap. Bij schending van geheimhouding moet ProRail zijn contractspartij aanspreken.	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Art. 31.4 Bijlage 8c laat al de optie open om te bewijzen dat de werknemers aan een gelijkwaardige geheimhoudingsverplichting voldoen als ProRail vraagt van Opdrachtnemer. Indien de geheimhoudingsverplichting van het personeel aan deze eis voldoet, is deze geheimhoudingsverplichting voldoende.	
98	Overeenkomst Diensten	32.4	Opdrachtnemer heeft het recht om redelijke voorwaarden aan een dergelijke pen-test en kwaliteitstest te stellen. De Partijen komen voor het uitvoeren van de betreffende test schriftelijk de omvang, inhoud en andere relevante voorwaarden met elkaar overeen. Gaat u hiermee akkoord? Zo nee, kunt u motiveren waarom niet?	8-4-2026	ProRail gaat niet akkoord met uw voorstel. De testen betreffen alle eisen in de vraagspecificatie, hiervoor zijn geen verdere voorwaarden noodzakelijk. Wel kan ProRail bevestigen dat zij niet onredelijk met deze bevoegdheid zal omgaan.	
99	Overeenkomst Diensten	34.8	Opdrachtnemer geeft het IP onder deze overeenkomst niet af aan opdrachtgever. Alle data die binnen deze oplossing wordt gegenereerd/verwerkt alsmede functionaliteit specifiek voor opdrachtgever gerealiseerd wordt ten alle tijde eigendom van opdrachtgever. Kunt u hiermee akkoord gaan? Zo niet, kunt u motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. ProRail betaalt Opdrachtnemer voor de ontwikkeling van maatwerkprogrammatuur. Op grond hiervan heeft ProRail recht op het Intellectueel Eigendom. De gebruiksrechten wat betreft de Gegevens worden al in de Dataparaagraaf behandeld.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
100	Overeenkomst Diensten	7.1	Kan ProRail bevestigen dat de verklaring in artikel 7.1 geen garantie- of resultaatsverplichting inhoudt dat Opdrachtnemer alle (ook niet kenbare of toekomstige) doelstellingen, processen, gegevensstromen en risico's volledig heeft onderkend, maar beperkt is tot hetgeen redelijkerwijs kenbaar was op basis van de aanbestedingsdocumenten en Nota's van Inlichtingen?	8-4-2026	Niet akkoord. Opdrachtnemer heeft vanuit zijn expertise een pro-actieve rol in het vergaren van informatie over de in art. 7.1 Bijlage 8c genoemde onderwerpen. Wel wijst ProRail op art. 7.2 Bijlage 8c, die de verantwoordelijkheid van ProRail beschrijft.	
101	Overeenkomst Diensten	7.4	Kan ProRail bevestigen dat wijzigingen in wet- en regelgeving, organisatie of andere relevante omstandigheden als bedoeld in artikel 7.4 slechts leiden tot aanpassing van verplichtingen van Opdrachtnemer indien en voor zover partijen daarover expliciet nadere afspraken maken, inclusief gevolgen voor planning en vergoeding?	8-4-2026	ProRail verwijst naar 37.5 Bijlage 8c, waarin de procedure beschreven staat.	
102	Overeenkomst Diensten	7.5	Kan ProRail bevestigen dat samenwerking met andere partijen op grond van artikel 7.5 uitsluitend plaatsvindt voor zover dit redelijk, noodzakelijk en technisch uitvoerbaar is, en dat eventuele extra werkzaamheden of vertragingen die daaruit voortvloeien worden vergoed dan wel leiden tot aanpassing van de planning?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In art. 7.5 Bijlage 8c zal het volgende worden toegevoegd: "Opdrachtnemer kan medewerking weigeren als zij gemotiveerd kan bewijzen dat dit in strijd met de redelijkheid en billijkheid is of dat de samenwerking niet technisch uitvoerbaar is."	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
103	Overeenkomst Diensten	art. 18 architectuur, eis b	De applicatie (dashboards, frontend) die wij voornemens zijn voor Prorail te ontwikkelen vormen een onlosmakelijk onderdeel van de bestaande backend waar veel meer IoT-opdrachtgevers gebruik van maken. Wij zien niet goed hoe wij losse broncode (van de dashboards) zouden moeten aanleveren. Vraag: is het akkoord dat wij de demarcatie met betrekking tot de (on)mogelijkheden van overdragen van broncode tijdens het ontwikkeltraject met Prorail afstemmen en overeenkomen?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Art. 34.9 Bijlage 8c beschrijft onder welke voorwaarden broncode van Opdrachtnemer niet overgedragen hoeft te worden. Dit laat de algemene interoperabiliteit van de Programmatuur onverlet.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
104	Overeenkomst Diensten	art. 9 flexibiliteit	De maandelijkse vergoeding kan aangepast worden op basis van het daadwerkelijk aantal actieve sensoren. De maandelijkse bijdrage is een belangrijk onderdeel voor ons om onder andere alle kwaliteitsplannen e.d. op te zetten en te onderhouden. Dit is niet afhankelijk van het aantal sensoren. Nieuwe meetstromen zijn al afgeprijsd in het inschrijvingsformulier en hoeven o.i. geen invloed te hebben op de maandtijdbesteding. Wij zijn op zoek naar zekerheid: verzoek 1) zou Prorail het maandbedrag ongemoeid willen laten of, wanneer dat niet gewenst is, dit artikel willen maximeren bijvoorbeeld door een maximumpercentage naar boven en naar beneden aan te geven? Verzoek 2) zou Prorail de mogelijkheid om de maandelijkse vergoeding aan te passen, willen beperken tot 1x per jaar.	8-4-2026	Nav verzoek 1: Maandelijkse vergoeding is opgedeeld in 2 regels in de inschrijfbegroting: een vast tarief en een variabel tarief naar aantallen sensoren. Nav verzoek 2: in basis niet, optioneel te bespreken na gunning.	
105	Overweging integraal model		Overweegt opdrachtgever om de verantwoordelijkheid voor levering, installatie en instandhouding integraal bij één partij te beleggen om de gevraagde prestaties en SLA's aantoonbaar te kunnen borgen?	8-4-2026	Binnen deze aanbesteding dient Gegadigde uit te gaan van plaatsing door derden.	
106	PoC en beoordeling		Hoe wordt tijdens de Proof of Concept onderscheid gemaakt tussen tekortkomingen in het systeem en tekortkomingen in de installatie, en hoe wordt voorkomen dat de opdrachtnemer wordt beoordeeld op factoren buiten diens invloedssfeer?	8-4-2026	Opdrachtgever vraagt aan Opdrachtnemer een werkend systeem. In principe is Opdrachtnemer daarmee verantwoordelijk voor de werking en het functioneren van het systeem. Daarnaast mag ON uitgaan van deskundige installatie, waarbij de installatiehandleiding van ON wordt gevolgd. Externe factoren die buiten de invloedssfeer van ON liggen kunnen hierop invloed hebben. ON dient aan te tonen dat een verstoring wordt veroorzaakt door externe factoren waarop ON geen invloed heeft (bv. stroomstoring).	
107	Raamovereenkomst	10.6	Deze boete kan vrij hoog oplopen. We willen u verzoeken om het totaalbedrag niet te koppelen aan alle Deelovereenkomsten (dus de gehele Overeenkomst), maar juist aan de Deelopdracht waarbij de behaalde kwaliteitswaarde niet afdoende is? Zo niet, kunt u motiveren waarom niet?	8-4-2026	Niet akkoord. Het gaat om alle deelovereenkomsten binnen een periode van 12-maanden, niet om alle Deelovereenkomsten gedurende de Overeenkomst.	
108	Raamovereenkomst	9.2	ProRail is vanaf het moment van verzuim van Opdrachtnemer gerechtigd, zonder voorafgaande rechterlijke machtiging, de uitvoering van de Overeenkomst voor rekening van Opdrachtnemer te voltooien of te doen voltooien mits deze kosten redelijk zijn, een en ander onverminderd de overige rechten van ProRail in geval van verzuim.	8-4-2026	ProRail ziet niet wat uw vraag is, slechts een gewijzigde bepaling. Zie verder het antwoord op vraag 114.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
109	Raamovereenkomst	art. 4.6 opzegging	Dit artikel regelt dat Prorail de raamovereenkomst (tegen een opzegtermijn van 3 maanden) tussentijds kan opzeggen, schijnbaar ook zonder dat daar aanleiding voor is. Dat is nogal bedreigend voor de opdrachtnemer. Kan Prorail iets specifieker zijn wanneer dit artikel wordt ingeroepen. Wat zijn relevante gronden voor tussentijdse opzegging?	8-4-2026	ProRail zal in principe niet licht van deze mogelijkheid gebruik maken, vanwege de hoge kosten die hierbij gepaard gaan indien er een nieuwe aanbesteding wordt gestart of met een nieuwe Opdrachtnemer gewerkt dient te worden. ProRail wilt graag de mogelijkheid behouden om de Overeenkomst ten alle tijde op te zeggen met een vergoeding van de redelijk gemaakte kosten.	
110	Raamovereenkomst	Artikel 2.7	artikel 2.7 van de Raamovereenkomst is opgenomen dat indexering voor het eerst plaatsvindt per 1 januari 2028. Gezien de huidige geopolitieke ontwikkelingen en de daarmee samenhangende prijsontwikkelingen, achten wij het redelijk dat indexering eerder kan plaatsvinden. Is opdrachtgever bereid om toe te staan dat de eerste indexering reeds per 1 januari 2027 plaatsvindt? Indien niet, kan opdrachtgever toelichten welke overwegingen ten grondslag liggen aan het gekozen moment van indexering?	8-4-2026	De ingangsdatum van de indexeringsregeling wordt niet gewijzigd. Reden hiervoor is dat prijsontwikkelingen door zullen komen in de CBS indices. Tot die tijd wordt geacht dat opdrachtnemer deze ontwikkelingen financieel inschat.	
111	Raamovereenkomst – Prijzen		Artikel 7 bepaalt dat prijzen "all-in" zijn. Kan ProRail bevestigen dat volumegroei (sensortoename, extra datastromen) aanleiding geeft tot prijsaanpassing op basis van staffel of aanvullende deelopdracht?	8-4-2026	Nee, de ingediende prijzen zijn leidend en worden ook gehanteerd bij volumegroei.	
112	Raamovereenkomst, Dienstenovereenkomst, Aanbestedingsleidraad	4.4	Kan ProRail bevestigen dat de actieve medewerking aan overdracht een redelijke inspanningsverplichting betreft, beperkt tot werkzaamheden die (i) binnen de oorspronkelijke scope van de overeenkomst vallen, (ii) redelijkerwijs van Opdrachtnemer kunnen worden verlangd, en (iii) geen verstrekking van bedrijfsgevoelige informatie, intellectuele eigendomsrechten of know-how omvatten die niet noodzakelijk is voor continuïteit van de dienstverlening?	8-4-2026	<i>(i) akkoord, (ii) niet akkoord en (iii) gedeeltelijk akkoord, zie in ieder geval art. 34 en 35 Bijlage 8c, die gedeeltelijk de medewerking aan overdracht vormgeven en meer inhouden dan alleen continuïteit van de dienstverlening.</i>	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
113 Raamovereenkomst, Dienstenovereenkomst, Aanbestedingsleidraad	9.1	Artikel 9.1 verplicht Opdrachtnemer afstand te doen van zijn retentierecht en de uitvoering voort te zetten, ook als ProRail verzuimt aan haar betalingsverplichting te voldoen, tenzij een in kracht van gewijsde gegaan vonnis het tegendeel vaststelt. Deze bepaling wijkt af van het wettelijk opschortingsrecht en is disproportioneel. Wij verzoeken deze bepaling te wijzigen, zodat Opdrachtnemer na schriftelijke ingebrekestelling en een redelijke termijn van 30 dagen zijn prestatie mag opschorten bij onbetwiste, opeisbare vorderingen. Is de aanbestedende dienst bereid artikel 9.1 in voornoemde zin aan te passen?	8-4-2026	<p>ProRail is gedeeltelijk akkoord. Bijlage 8a zal als volgt aangepast worden: "9.1 Opdrachtnemer doet, in zoverre ProRail oordeelt dat de (Deel)overeenkomst rechtstreeks van invloed is op de voortzetting van de bedrijfsvoering van ProRail, uitdrukkelijk afstand van zijn retentierecht. Opdrachtnemer is verplicht de uitvoering van de (Deel)overeenkomst voort te zetten in geval ProRail tekortschiet in de nakoming van (één van) haar verplichtingen, tenzij door partijen zelf is vastgesteld dan wel op grond van een in kracht van gewijsde gegaan vonnis vastligt dat de Opdrachtnemer een opeisbare vordering op ProRail heeft en dat ProRail deze vordering ten onrechte onbetaald laat.</p> <p>9.2 In zoverre ProRail oordeelt dat de (Deel)overeenkomst niet rechtstreeks van invloed is op de voortzetting van de bedrijfsvoering van ProRail, dan is Opdrachtnemer niet gerechtigd een beroep te doen op haar retentierecht, anders dan nadat Opdrachtnemer ProRail in gebreke heeft gesteld ten aanzien van een aan ProRail toerekenbaar tekortschieten in de nakoming van haar verplichtingen, een redelijke termijn tot nakoming heeft geboden van ten minste zestig (60) dagen – onder nadrukkelijke aanzegging dat bij niet-nakoming Opdrachtnemer gebruik zal maken van haar retentierecht- en ProRail desondanks toerekenbaar tekort blijft schieten in de nakoming van die verplichtingen. Van dit opschortingsrecht kan Opdrachtnemer ook geen gebruik maken als ProRail zich op haar opschortingsrecht beroept in het kader van een eventuele tekortkoming van de zijde van Opdrachtnemer."</p>	TN484069 Bijlage 8a Raamovereenkomst Leveringen en Diensten IoT - Versie 0.2
114 Raamovereenkomst, Dienstenovereenkomst, Aanbestedingsleidraad	9.2	<p>Artikel 9.2 geeft ProRail het recht om zonder rechterlijke machtiging de overeenkomst voor rekening van Opdrachtnemer te (laten) voltooien, waarbij iedere aanspraak door opdrachtnemer op schadevergoeding of kostenvergoeding wordt uitgesloten. Deze bepaling acht gegadigde disproportioneel. Bent u bereid deze bepaling op de volgende punten aan te passen?</p> <p>(i) De kosten hiervan komen uitsluitend voor rekening van Opdrachtnemer voor zover deze kosten redelijk, proportioneel en aantoonbaar het directe gevolg zijn van het aan Opdrachtnemer toerekenbare verzuim, en met inachtneming van een voorafgaand schriftelijk kostenoverzicht.</p> <p>(ii) Opdrachtnemer behoudt aanspraak op vergoeding van reeds naar behoren verrichte prestaties.</p>	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. Zie allereerst het antwoord op vraag 113. De bepaling tast in beginsel niet het recht van Opdrachtnemer op vergoeding van reeds naar behoren verrichte prestaties aan. Het verstrekken van een kostenoverzicht zal echter geen voorwaarde zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden door de derde partij. Zodra ProRail het bedrag op zal vragen bij Opdrachtnemer zal ProRail wel het kostenoverzicht verstrekken om inzicht te geven in de hoogte van de kosten. ProRail is verder niet akkoord met de overige voorwaarden voor het in rekening brengen aan Opdrachtnemer.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
115	Raamovereenkomst, Dienstenovereenkomst, Aanbestedingsleidraad	Art. 5.2 van de Raamovereenkomst en Art. 5.2 van de Dienstenovereenkomst stellen beide dat Opdrachtnemer bij ontbinding wegens het niet succesvol afronden van de PoC "slechts aanspraak [heeft] op een vergoeding naar redelijkheid en billijkheid van gemaakte kosten". Tegelijkertijd stelt §3.6 van de Aanbestedingsleidraad dat "de kosten voor de Proof of Concept zijn verdisconteerd in de aanbieding van de Inschrijver" en dat "indien de Proof of Concept niet met goed gevolg wordt afgelegd dit voor rekening en risico van de Inschrijver [is]". Het gefaseerde betalingschema in Art. 23.6 van de Dienstenovereenkomst koppelt meerdere betalingsmomenten aan Acceptatie (o.a. Opstart 10%, Ontwerp 20%, Inrichting/bouw 30%, Testen 10%, Na succesvolle Acceptatie 10%). Graag ontvangen wij verduidelijking op de volgende punten: a. Hoe verhoudt de formulering "vergoeding naar redelijkheid en billijkheid van gemaakte kosten" (Art. 5.2 Raamovereenkomst) zich tot de formulering "voor rekening en risico van de Inschrijver" (§3.6 Aanbestedingsleidraad)? Heeft Opdrachtnemer bij ontbinding wegens niet-slagen van de PoC überhaupt recht op enige vergoeding, of prevaleert de bepaling in §3.6? b. Indien de PoC gedeeltelijk slaagt (bijv. de Technische verificatiefase wordt met goed gevolg afgerond, maar de Praktische verificatiefase niet): ontvangt Opdrachtnemer dan betaling voor de succesvol afgeronde en geaccepteerde fasen conform het betalingschema in Art. 23.6, of vervalt elke aanspraak? c. Indien het niet-slagen van de PoC aantoonbaar is toe te schrijven aan het niet of niet-tijdig presteren van partijen buiten de directe aansturing van Opdrachtnemer (zoals de nevenopdrachtnemer voor sensoren of de huisinstallateurs van NS Stations, zie Deel B): heeft dit invloed op de financiële afwikkeling, of draagt Opdrachtnemer ook in dat scenario het volledige financiële risico?	8-4-2026	a+b) ON ontvangt een vergoeding per succesvolle afronding van elke fase van de PoC. De PoC bestaat uit 3 fasen, elke fase betekent 1/3 deel vergoeding. Indien een fase niet behaald wordt betekent dit geen vergoeding van die fase. Zie het gewijzigde schema in artikel 23.6 van de Dienstenovereenkomst. c) vergoeding zal dan plaatsvinden naar redelijkheid en billijkheid van gemaakte kosten.	TN484069 Bijlage 8c Dienstenovereenkomst SaaS IoT - Versie 0.2
116	SLA en afhankelijkheden	Kan opdrachtgever bevestigen dat SLA-verplichtingen alleen realistisch en afdwingbaar zijn indien de opdrachtnemer invloed heeft op alle kritische schakels, inclusief installatie, of dat prestaties buiten de invloedssfeer van de opdrachtnemer expliciet worden uitgesloten van de SLA?	8-4-2026	Gedeeltelijk akkoord. In art. 2 Bijlage 8d zal het volgende worden opgenomen: "Indien Opdrachtnemer kan bewijzen dat de niet-beschikbaarheid van de Prestatie het gevolg is van de niet-beschikbaarheid van Programmatuur die buiten de scope van de Overeenkomst valt, zal dit niet meetellen in de berekening van de beschikbaarheidspercentages"	TN484069 Bijlage 8d - SLA eisen - Versie 0.2

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
117	Vraagspecificatie	§1.2.2.1, p.32 (SYE-0291);	Eis SYE-0291 vereist dat het Basisstation data ontvangt van alle Meetstations binnen de stationsomgeving. Voor zeer grote stations (zoals bijvoorbeeld Rotterdam Centraal) voorzien wij mogelijke problemen met de LoRaWAN-dekking indien slechts één enkele gateway wordt ingezet, mede door de fysieke omvang van het stationsgebied en obstakels zoals overkappingen en gebouwen. Is het toegestaan om op dergelijke grote stations meerdere gateways (basisstations) te plaatsen om volledige dekking te garanderen? Zo ja, worden de kosten voor extra basisstations op dezelfde wijze verrekend via de Aanbiedingsbegroting (Annex 5.1)?	8-4-2026	Ja, dit is toegestaan en zal worden verrekend conform de aanbiedingsbegroting.	
118	Vraagspecificatie	§1.2.2.1, p.32 (SYE-0291);	Eis SYE-0291 stelt dat het Basisstation data dient te ontvangen en verwerken van "alle aangesloten Meetstations binnen de stationsomgeving(en)". In de praktijk kunnen stilstaande treinen op perrons tijdelijk mogelijk schaduwzones creëren die de LoRaWAN-signaalontvangst direct achter of onder de treinstellen belemmeren. Accepteert ProRail dat stilstaande treinen tijdelijk schaduwzones kunnen veroorzaken, en worden deze situaties meegenomen als acceptabele uitzondering bij de beoordeling van de leveringszekerheid (SYE-0081: 99,9%) en de PoC Praktische verificatiefase?	8-4-2026	Dit moet uit de PoC-fasen blijken en is een aandachtspunt bij de plaatsing op een station. Indien dit de oorzaak blijkt te zijn dan neemt ProRail dit mee bij de beoordeling van de leveringszekerheid (SYE-0081: 99,9%) en de PoC Praktische verificatiefase	
119	Vraagspecificatie	1.2.2.1 Basisstation	Wanneer wij voor de Rijksoverheid private LoRaWAN netwerken installeren dan mogen de gateways (basisstations) niet uit China komen en/of geen Chinese firmware aan boord hebben. Volgt ProRail deze lijn?	8-4-2026	Geen beperking opgenomen.	
120	Vraagspecificatie	blz 11 2.2.3 PoC	Om de PoC succesvol geaccepteerd te krijgen, moeten wij beschikken over een werkend meetstation. Wanneer ons meetstelsel zover is om meetdata te gaan verwerken maar er is nog geen gladheidsensor dan stagneren wij vanwege derden. Zouden wij in zo'n geval mogen werken met een alternatieve sensor (bijvoorbeeld een binnenklimaatsensor) of met gefingeerde payload zodat we toch zonder vertraging de fasen "ontwerp" "technische verificatie" en "praktische verificatie" kunnen doorlopen?	8-4-2026	ON mag ervan uit gaan dat de sensoren tijdig ter beschikking staan. Indien de vertraging groot (>2 maanden) is zal met andere representatieve sensoren de technische verificatiefase uitgevoerd mogen worden. De praktische verificatiefase zal afgesloten worden met de beoogde sensoren uit de aanbesteding TN553758.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
121	Vraagspecificatie	blz 20, SYE-0212	Decentrale onderdelen op afstand updaten en configureren. Vraag: mogen wij ervan uitgaan dat op opdrachtnemer meer een inspanningsverplichting dan een resultaatverplichting rust om met derden (leveranciers van apparatuur) in overleg te gaan over de mogelijkheden om hun apparatuur op afstand te updaten? Een resultaatverplichting is onmogelijk wanneer wij de apparatuur niet zelf gemaakt en van firmware voorzien hebben. Opdrachtnemer is afhankelijk van derden.	8-4-2026	Voor basisstations geldt dat u hierin verantwoordelijk bent. Voor toekomstige meetstromen geldt dat vooraf de (on)mogelijkheden met de interne klant afgestemd worden. Dit betreft inderdaad een inspanningsverplichting, waarbij Opdrachtnemer ervan mag uitgaan dat door derden geleverde apparatuur (i.c. Meetstations) geschikt is om op afstand middels gebruikelijke protocollen in staat is om firmware-updates te ontvangen, accepteren, uitvoeren en terugmelden. Opdrachtnemer heeft de resultaatverplichting dat het Dataverwerkingssysteem de functionaliteit biedt voor het op afstand updaten van firmware van Meetstations. Voor Meetstations uit de aanbesteding TN553758 geldt dat een update van firmware niet langer wordt gevraagd.	
122	Vraagspecificatie	blz 23, SYE-136	Versturen van meldingen. Het versturen van meldingen per email is standaard maar wanneer meldingen bijvoorbeeld naar Whatsapp, Signal of een dedicated app gestuurd moet worden, dan kan dat stuiten op Android of Apple restricties. De ontwikkeltijd daarvoor is nu niet in te schatten. Vraag: mogen wij er voor nu van uitgaan dat meldingen per email verstuurd worden?	8-4-2026	Ja, dat is akkoord.	
123	Vraagspecificatie	blz 26, SYE-0156	Over air activatie. Wij begrijpen deze manier van werken niet zo goed. Wanneer een sensor voor de eerste keer gemonteerd wordt dan is er al iemand op een station aan het werk. Wij gebruiken een installatieapp om een sensor te koppelen aan het meetsysteem. Wanneer de monteur de sensor installeert en dan ter plaatse scant met de app en zo de koppeling realiseert, is dat dan toegestaan?	8-4-2026	Ja, dat is toegestaan	
124	Vraagspecificatie	blz 30, SYE-246	Andere typen netwerken naast LoRaWAN. Vraag: aan welke andere netwerktypen denkt ProRail?	8-4-2026	Opdrachtgever denkt aan andere low-power wide-area network-(LPWAN)-typen zoals Sigfox, NB-IoT, etc. Meetsysteem dient geschikt te zijn om op termijn dergelijke andere overdrachtsnetwerken te faciliteren.	
125	Vraagspecificatie	blz 37 energieverbruik	De mogelijkheden voor opdrachtnemer om over energiegebruik van sensoren te adviseren is zeer beperkt. Wij maken de firmware niet en weten ook niet hoe energiezuinig de sensoren van derden zijn. De enige informatie die sensoren doorgeven is batterijspanning. Er zijn batterijen die de spanning vlak weten te houden maar dan heel steil instorten aan het eind van de levensduur. Hoe ziet ProRail de Energie-optimalisatie van componenten van derden?	8-4-2026	Dat gaat in overleg met ON van de Meetstations (ten aanzien van de prestatie en de mogelijke instellingen). In de aanbesteding voor de Meetstations is hier rekening mee gehouden.	
126	Vraagspecificatie	Eis SYE-000219	Kunnen we aannemen dat de dashboards wel in scope zijn?	8-4-2026	Zie antwoord 87.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document	
127	Vraagspecificatie	Eis SYE-0081	Data moet zonder vertraging 99,9% naar eindgebruiker. Betekent dat een beschikbaarheid van 99,9% ipv 99,5% die genoemd wordt in bijvoorbeeld SaaS IoT hoofdstuk 21.6 ? Geldt dit alleen in de winter als het glad kan zijn of ook in de zomer?	8-4-2026	Zie verschillen in eis SYE-0115 (betreft Bijlage 8c 21.6) en SYE-0081 (betreft Bijlage 8e 4.3).	
128	Vraagspecificatie	Eis SYE-0155	Contact met afnemende partijen verloopt via DIA, toch? ON heeft geen contact met afnemende partijen?	8-4-2026	ON stelt meetstroomspecificatie op samen met afnemers. Prorail ICT - afdeling DIA is één van de afnemende partijen.	
129	Vraagspecificatie	Eis SYE-0164	Mag de helpdesk een AI-supported helpdesk zijn?	8-4-2026	Ja, zie verder TN484069 Bijlage 8d - SLA eisen Gebruikersondersteuning.	
130	Vraagspecificatie	Eis SYE-0235	Moet het basisstation alle data opslaan? Gedurende welke periode is dat nodig? Er wordt waarschijnlijk een buffer bedoeld zodanig dat als er geen connectiviteit is met het datalake de data niet verloren gaat. Hoe groot moet de buffer zijn?	8-4-2026	In eis SYE-0235 wordt het Basisstation niet genoemd als aparte bufferlocatie. De gehele keten heeft prestatie-eisen, een buffer in het basisstation is een keuze aan de ON. Zie verder SYE-0234 en SYE-0238.	
131	Vraagspecificatie	Eis SYE-0256	Er moeten minimaal 50.000 meetstations aangesloten kunnen worden. Binnen welke termijn vindt die opschaling plaats, zou u een inschatting kunnen geven? De opschaling heeft namelijk invloed op het type database dat we zouden adviseren. Bij heel hoge aantallen metingen (zoals bij 50.000 sensoren), in dat geval zou een timeseries database beter zijn. Anders is een reguliere SQL-database voldoende.	8-4-2026	De genoemde aantallen zijn een raming en kunnen geen rechten aan ontleend worden. Een inschatting kan niet gegeven worden.	
132	Vraagspecificatie	par. 1.2.2.1.1 Voeding – SYE-0086	In SYE-0086 worden eisen gesteld aan de voedingsaansluiting van het basisstation. Dient de voedingseenheid fysiek onderdeel te zijn van de buitenopstelling en daarmee te voldoen aan de weers- en vandalismebestendigheid conform SYE-0215, of is het toegestaan de voedingseenheid binnenshuis te installeren en de gateway via Power over Ethernet (PoE) van stroom te voorzien?	8-4-2026	Behuizing zoals beschreven in vraagspec betreft een behuizing die zowel de gateway (met eventueel ingebouwde antenne en/of voeding), als een optionele voeding en optionele antenne omvat. Daarop is, afhankelijk van het Basisstationtype, eis SYE-0215 van toepassing. Wanneer de gateway geen ingebouwde voeding bevat (bijvoorbeeld een losse PoE-adaptor van 230 V naar PoE) kan deze samen met de gateway geïntegreerd te worden aangeleverd in een behuizing. Zie de gewijzigde eisen SYE-0253, SYE-0214, SYE-0215, SYE-0299, SYE-0538.	TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0253; SYE-0215; SYE-0299; SYE-0538; SYE-0214.
133	Vraagspecificatie	SYE-0092 en SYE-0099	Datapublicatieservices - gaat dat niet via DIA (zie Leidraad hoofdstuk 2.3)? Of kan het ook via PMP gerouteerd kunnen worden (conditiemonitoring voor spoor binnen Meten en Monitoren)?	8-4-2026	Zie antwoord 128. Routeren via PMP is niet toegestaan.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraagstelling	Antwoord	Gewijzigd document
134	Vraagspecificatie	SYE-0166 en SYE-0167	Welke specificaties zijn er per meetstroom? Welke conversie en/of verrijking is nodig?	8-4-2026	Dit is afhankelijk van de output van de Meetstations en wordt in de PoC-fasen vastgelegd in de Meetstroomspecificatie. De mate van verrijking zal (zeer) beperkt zijn.	
135	Vraagspecificatie	SYE-0250	Wie bepaalt op welke precieze locatie het basisstation wordt geplaatst? De locatie heeft impact op de reikwijdte van de LoRaWAN.	8-4-2026	Zie het antwoord op vraag 65	
136	Vraagspecificatie	SYE-0346	Er is maar 1 meetstroom toch? Voor Gladheidssensoren. Kunt u een indicatie geven van welke toekomstige meetstromen voorzien worden? Hoeveel en welk type?	8-4-2026	Betreft bij aanvang inderdaad 1 meetstroom (gladheidssensoren). Voorbeelden van andere sensoren zijn bijvoorbeeld het energieverbruik van installaties. Mogelijke aantallen en typen zijn op dit moment niet bekend.	
137	Vraagspecificatie	SYS-0188	Worden ook camera's gebruikt als gladheidssensor? Dat zou de datastroom heel anders maken. Partijen als Rijkswaterstaat maken soms gebruik van camera's voor gladheidsdetectie.	8-4-2026	On kan ervan uitgaan dat camera's niet worden gebruikt als gladheidssensor.	
138	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedingsleidraad §2.1 (p.5)	Acceptatiecriteria: Hanteert de Opdrachtgever een formeel acceptatieprotocol of een set van expliciete acceptatiecriteria (pass/fail) waartegen de PoC wordt beoordeeld? Zo ja, kunt u deze beschikbaar stellen?	8-4-2026	Per fase in de PoC staat benoemd de eisen die aangetoond moeten worden.	
139	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedingsleidraad §2.1 (p.5)	In §2.2.3 wordt een go/no-go besluit beschreven na het eerste station. Welke specifieke criteria worden bij dit go/no-go moment gehanteerd? Betreft dit uitsluitend de eisen uit de Praktische verificatiefase, of worden ook nog openstaande eisen uit eerdere subfasen meegewogen?	8-4-2026	Per fase in de PoC staat benoemd de eisen die aangetoond moeten worden. Na succesvolle test op 1 station wordt uitgerold naar 20 stations. In de praktische verificatiefase dient ON bij 1 stations aan te tonen dat aan alle eisen van die fase voldaan is. Daarna volgt de uitrol en dient ON aan te tonen dat het systeem ook werkt bij 20 stations. Pas dan zal de praktische verificatie afgerond worden. Openstaande eisen uit eerdere PoC fasen zullen er niet zijn, aangezien een PoC fase afgesloten wordt met het aantonen dat aan de eisen van die fase voldaan is.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
140	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedin gsleidraad §2.1 (p.5)	Indien het niet-slagen van (onderdelen van) de PoC aantoonbaar is toe te schrijven aan het niet of niet-tijdig presteren van een partij buiten de directe aansturing van Opdrachtnemer — zoals de nevenopdrachtnemer voor gladheidssensoren (TN553758) of de huisinstallateurs van NS Stations — wordt dit dan toegerekend aan Opdrachtnemer bij de beoordeling of de PoC "met goed gevolg" is afgelegd?	8-4-2026	Bij beoordeling van de PoC zal rekening gehouden worden met de prestatie van partijen die buiten de directe aansturing van ON liggen.	
141	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedin gsleidraad §2.1 (p.5)	Aan een groot aantal eisen is slechts "conditioneel" te voldoen. Dit heeft te maken met bandbreedte, datarates, toegestane dutycycles, update frequenties etc. Zeker bij LoRaWAN is de aankomst van berichten niet gegarandeerd. Dus wel verzonden maar nooit ontvangen. Naar verwachting zal in productie omgeving de "Happy Flow" dominant zijn. De POC zal moeten uitwijzen wat de praktisch haalbare succes rate is en de applicatie bepaald wat de drop rate zou mogen zijn. Hoe staat de Opdrachtgever in dit proces?	8-4-2026	De PoC fase is bedoeld om te leren hoe het best mogelijke resultaat te verkrijgen is met het gevraagde systeem. OG heeft KPI's opgenomen die in de invloedssfeer van de ON liggen.	
142	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedin gsleidraad §2.1 (p.5)	Eis SYE-0273 verwijst naar RLN00007-V007 als toetsingskader voor elektromagnetische compatibiliteit van het Basisstation. RLN00007-V007 stelt aanvullende EMC-eisen bovenop de standaard CE-markering en industriële EMC-normen (NEN-EN-IEC 61000-6-2). Kan ProRail bevestigen dat voor het Basisstation in het kader van deze aanbesteding een standaard CE-markering in combinatie met NEN-EN-IEC 61000-6-2 (industriële EMC-immuniteit) volstaat als bewijs van naleving van SYE-0273, en dat volledige certificering conform RLN00007-V007 niet vereist is?	8-4-2026	Eis SYE-0273 wordt aangepast zodat duidelijk is dat de industriële normen gevraagd worden.	TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0273
143	Vraagspecificatie	§2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedin gsleidraad §2.1 (p.5)	Welke LoRaWAN Classes dienen het netwerk en de Gateways te ondersteunen?	8-4-2026	Klasse A, B en C. Klasse A is van toepassing op de meetstations van TN553758. Klasse B en C moeten mogelijk zijn voor toekomstige scenarios. OG heeft toegestane LoRaWAN-versies en klassen toegevoegd aan eis SYE-0537.	TN484069 Annex 3 - Vraagspecificatie IoT V1.1 - SYE-0537

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraagstelling	Antwoord	Gewijzigd document
144	Vraagspecificatie §2.2 t/m §2.2.3 (p.10-11), in samenhang met Aanbestedingsleidraad §2.1 (p.5)	Het dataverwerkingssysteem dient alle acties te loggen. In de praktijk zal dat leiden tot log-data die de date in orde(s) grootte zal overtreffen. Volgens SYE-0234 is de meetwaarde dataretentie 3 maanden. SYE-0237 spreekt over de gehele maximale looptijd. SYE-0238 noemt retentieperiodes van 6 rep. 12 maanden. Wat is de scope van "alle"? de acties die leiden tot het succesvol opslaan van de meetdata zijn niet meer relevant nadat de data is opgeslagen. Die data is dus dan al niet meer relevant. Is een voorstel waarbij het "severity" of "relevantie" niveau bepaald wat de retentie van de logs moet zijn niet veel praktischer?	8-4-2026	Het betreft de systeemactiviteiten genoemd in Vraagspecificatie 4.8 Logging, geen logging over de verwerking van de meetdata. Binnen dit proces wordt van ON een invulling gevraagd waarbij de severity een rol kan spelen.	
145	Vraagspecificatie	Requirement SYE-0067 stelt: "Dataverwerkingssysteem dient nieuwe meetstromen te kunnen onboarden." Kunt u enkele mogelijke voorbeelden van nieuwe meetstromen bedenken?	8-4-2026	Aanwezigheid van water in liftschachten of energieverbruik van installaties.	
146	Vraagspecificatie	Requirement SYE-0067 stelt: "Dataverwerkingssysteem dient nieuwe meetstromen te kunnen onboarden." Vallen deze nieuwe meetstromen binnen de scope van de PoC?	8-4-2026	Nee, deze vallen niet binnen de scope.	
147	Vraagspecificatie	Requirement SYE-0088 stelt: "Het Dataverwerkingssysteem dient gegevens uit te kunnen wisselen tussen verschillende systemen, zoals die van afnemers." Welke systemen dienen nog meer van data te worden voorzien binnen de scope van de PoC?	8-4-2026	Geen andere systemen.	
148	Vraagspecificatie	Requirement SYE-0301 stelt: "Het Dataverwerkingssysteem dient alle acties volledig te loggen." Betreft het hier alleen gebruikersacties?	8-4-2026	Zie het antwoord op vraag 144.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document		
149	Vraagspecificatie			Requirement SYE-0092 stelt: "Het Dataplatform dient een service in te richten waar per Meetstroom één of meerdere MQTT-topic(s) van afnemers wordt/worden voorzien van informatie." Ontvangen alle ontvangers dezelfde informatieset (met alleen hun eigen data natuurlijk) of verschillen de gegevens per ontvanger?	8-4-2026	Bij de Gladheidsmonitoringmeetstroom ontvangen de afnemers bij voorkeur dezelfde data. Dat is echter afhankelijk van de afstemming met de afnemers op IT-gebied, vast te leggen in de meetroomspecificatie.	
150	Vraagspecificatie	§1.2.2.1, p.31 SYE-0253		In Eis SYE-0253 wordt gesteld: <i>Basisstation dient geplaatst te kunnen worden in een metalen of kunststof kast of stenen gebouw.</i> De plaatsing van de gateway kan invloed hebben op de dekking. In hoeverre is de opdrachtgever vrij om locaties te kiezen op het station?, of zijn er al reeds locaties voorzien?	8-4-2026	Het antwoord op deze vraag dient in samenhang met het antwoord op vraag 6 van deze Nota en de wijziging die daaruit voortvloeit te worden gelezen. Opdrachtgever wijst in principe de locatie(s) per station aan. Opdrachtgever meent dat in een stationsomgeving slechts beperkte mogelijkheden zijn voor het veilig monteren van het basisstation, dit in verband met vandalisme en diefstalgevoeligheid van apparatuur. Het heeft de sterke voorkeur van Opdrachtgever om de apparatuur binnen een afgesloten ruimte te plaatsen. Hiervoor zijn op de meeste stations alleen eventuele technische ruimtes beschikbaar of lage kunststof of stalen straatkasten. Indien noodzakelijk mag hierbij de antenne extern worden geplaatst, waarbij deze vandalismebestendig wordt gemonteerd en verbonden.	
151	Vraagspecificatie	§1.2.2.1, p.31 SYE-0253		In Eis SYE-0253 wordt gesteld: Basisstation dient geplaatst te kunnen worden in een metalen of kunststof kast of stenen gebouw. Is het toegestaan om de antenna van de gateway buiten de kast te plaatsen voor betere ontvangst.	8-4-2026	Ja dat is toegestaan	
152	Vraagspecificatie	§1.3, §2.2, §3.2 Eis SYE 0244 (Sensoraanbesteding, PoC-planning en SF-validatie)		In §1.3 wordt aangegeven dat het Sensorsysteem in een aparte aanbesteding wordt uitgevraagd (TenderNed kenmerk 553758). SYE-0244 schrijft voor dat de gateway een Spreading Factor tussen SF7 en SF10 of ADR dient te hanteren. De daadwerkelijk haalbare Spreading Factor wordt echter mede bepaald door de eigenschappen van de sensor (zendvermogen, antenne, firmware), die pas na gunning van aanbesteding 553758 definitief bekend zijn. Vraag: Aangezien de sensorhardware uit aanbesteding 553758 mogelijk nog niet beschikbaar is tijdens de PoC-fase, accepteert ProRail dat Inschrijver eigen LoRaWAN-testsensoren inzet gedurende de PoC om aan te tonen dat de vereiste Spreading Factor (SYE-0244) haalbaar is binnen de stationsomgeving?	8-4-2026	Zie vraag 120.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag-stelling	Antwoord	Gewijzigd document
153	Vraagspecificatie	§3.2, Eis SYE-0081 (Leveringszekerheid)	SYE-0081 vereist een leveringszekerheid van 99,9%. Kan ProRail verduidelijken welke situaties worden uitgesloten van de leveringszekerheidscalculatie? Specifiek: vallen gepland onderhoud (zoals firmware-updates, mits vooraf gecommuniceerd) en onvoorziene hardwareuitval van een Basisstation binnen of buiten de scope van deze berekening?	8-4-2026	Firmware updates en onvoorziene hardwareuitval door bijvoorbeeld stroomonderbrekingen vallen buiten scope van deze berekening.	
154	Vraagspecificatie	§3.2, Eis SYE-0086 (Voedingsaansluiting)	SYE-0086 schrijft voor dat het Basisstation voorzien dient te zijn van een voedingsaansluiting voor een QWPK, YMVK, YMVKAS of NWPk kabel met massieve of gevlochten 2,5 mm² aders (N, L, PE). Deze eis impliceert een vaste aansluiting op het elektriciteitsnet. Voor een aantal stationslocaties — met name buitenlocaties of locaties zonder beschikbaar elektriciteitsnet in de directe omgeving van de beoogde plaatsingspositie — overweegt inschrijver een Basisstation te realiseren op basis van autonome voeding (zonnepaneel en accu/batterij), al dan niet als aanvulling op een variant mét netaansluiting. Vraag: Is ProRail bereid een Basisstation met uitsluitend autonome voeding (solar + accu) te accepteren als gelijkwaardig alternatief voor de netaansluiting bedoeld in SYE-0086, mits aantoonbaar wordt voldaan aan alle overige eisen (beschikbaarheid conform SYE-0081/SYE-0115, bedrijfscontinuïteit, etc.)? Of is een vaste netaansluiting conform de genoemde kabelspecificatie een absolute eis voor alle locaties zonder uitzondering?	8-4-2026	Autonome voeding is akkoord als daarbij aan de andere eisen wordt voldaan.	
155	Vraagspecificatie	§3.2, Eis SYE-0250 (Installatie door derden bij alternatieve montageposities)	SYE-0250 schrijft voor dat het Basisstation door de door Opdrachtgever gespecificeerde installateur dient te worden geïnstalleerd. Indien plaatsing op hoger gelegen posities (dak, gevel) aan de orde is (zie voorgaande vraag), vereist dit mogelijk aanvullende competenties of veiligheidsmaatregelen voor werken op hoogte. Vraag: Wie voert in dat geval de montage op hoogte uit? Valt dit onder de verantwoordelijkheid van de door Opdrachtgever gespecificeerde installateur, of dient Inschrijver hiervoor een eigen voorziening te treffen?	8-4-2026	Plaatsing gebeurt altijd door de huisinstallateur van het betreffende station.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraagstelling	Antwoord	Gewijzigd document	
156	Vraagspecificatie	§3.2, Eisen SYE-0253, SYE-0244, SYE-0291, SYE-0081, SYE-0299 (Plaatsing, dekking, antenne)	SYE-0253 schrijft voor dat het Basisstation geplaatst dient te worden in een metalen of kunststof kast of stenen gebouw. De toelichting geeft aan dat OG de voorkeur heeft voor plaatsing binnen een gebouw of reeds aanwezige kast (straat-/perronmeubilair). Tegelijkertijd stelt SYE-0244 dat de gateway een Spreading Factor tussen SF7 en SF10 of ADR dient te hanteren, en vereist SYE-0291 dat het Basisstation data ontvangt van alle aangesloten Meetstations binnen de stationsomgeving(en), met een leveringszekerheid van 99,9% (SYE-0081). De combinatie van plaatsing in een (metalen) kast of gebouw en de beperking tot lagere Spreading Factors kan — afhankelijk van de stationslocatie — leiden tot onvoldoende RF-dekking. SYE-0299 anticipeert hier reeds op door voor straatkasten vandalismebestendige antennes aan de buitenzijde voor te schrijven, wat impliceert dat een externe antenne in bepaalde situaties noodzakelijk is. Vraag: Is ProRail bereid om een externe antenne als optioneel bestelbare/afroepbare component op te nemen, zodat per locatie kan worden bepaald of een externe antenne noodzakelijk is om aan de prestatie-eisen (SYE-0291, SYE-0081) te voldoen?	8-4-2026	Zie de antwoorden bij vraag 6, 65 en 77	
157	Vraagspecificatie	§3.2, Eisen SYE-0253, SYE-0299, SYE-0086 (Alternatieve plaatsingslocaties en vandalisme)	In aanvulling op bovenstaande vraag over RF-dekking en externe antennes: de beste bescherming tegen vandalisme is plaatsing op een locatie die voor onbevoegden niet bereikbaar is. De huidige uitvraag spreekt over plaatsing op het perron. Wanneer een externe antenne noodzakelijk is, zou het logisch zijn een alternatieve, hoger gelegen locatie te selecteren (bijvoorbeeld dak of gevel van het stationsgebouw). Meer flexibiliteit in de voedingseisen (zie vraag 1) maakt plaatsing op dergelijke alternatieve posities eenvoudiger. Vraag: Staat ProRail open voor plaatsing van Basisstations op alternatieve, hoger gelegen posities wanneer dit de dekking optimaliseert en de vandalismebestendigheid vergroot? Zou ProRail hiervoor ruimte willen maken in de uitvraag?	8-4-2026	Bij inschrijving dient u uit te gaan van de voorwaarden uit de vraagspecificatie. Als locatiespecifiek aanpassingen benodigd zijn dan zal dat aanvullend op het contract worden afgerekend. Zie ook de antwoorde nop de vragen 6, 65 en 77.	
158	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat wordt uitgegaan van één generiek IoT-platform waarop meerdere huidige en toekomstige use-cases kunnen worden ontsloten, en niet van afzonderlijke puntoplossingen per use-case?		Dat kan ProRail bevestigen.	
159	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat inzet van Azure als cloudplatform is toegestaan, mits voldaan wordt aan alle security- en compliance-eisen, en dat de Azure-tenant onder operationele netwerken valt?		Dat kan ProRail bevestigen.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
160	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat zij openstaat voor een hybride LoRaWAN-model (dedicated gateways op ProRail-locaties in combinatie met een semipubliek netwerk), mits controle, cybersecurity en vendor-onafhankelijkheid zijn geborgd?		ON dient een inschrijving te doen op de eisen uit de aanbesteding, hierbij is een hybride model niet toegestaan. Als tijdens implementatie blijkt dat een hybride model tot optimalisatie leidt van het netwerk dan is dat bespreekbaar	
161	Vraagspecificatie		Is het toegestaan dat de leverancier optimalisaties voorstelt voor gateway-plaatsing en -aantallen, mits dekking en performance aantoonbaar voldoen?		Dat kan ProRail bevestigen.	
162	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat plaatsing van gateways boven maaiveldniveau wenselijk kan zijn, maar per locatie afhankelijk is van fysieke en operationele randvoorwaarden?		Dat kan ProRail bevestigen.	
163	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat LoRaWAN-gateways binnen deze scope als non-vitale infrastructuur worden beschouwd en dat pragmatische toepassing van EMC-eisen volstaat, zonder verplichte spoorwegs specifieke certificering (zoals EN 50121)?		Zie het antwoord op vraag 142.	
164	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat geen zwaar gecertificeerde documentatie wordt vereist, maar wel een duidelijke en eenduidige montage- en installatiehandleiding voor gateways?		Dat kan ProRail bevestigen.	
165	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat vaste internetverbindingen (ethernet/fiber) op stations niet beschikbaar of gewenst zijn en dat mobiele connectiviteit (4G/5G) de standaard is?		Dat kan ProRail bevestigen. Zie eis SYE-0089.	
166	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat levering en beheer van SIM-kaarten onderdeel is van de verantwoordelijkheid van de leverancier?		Dat kan ProRail bevestigen.	
167	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat gateways geen extern toegankelijke netwerkpoorten mogen hebben en dat het fysiek uitschakelen of afschermen van ethernetpoorten als voldoende wordt beschouwd?		Dat kan ProRail bevestigen.	
168	Vraagspecificatie		Is het toegestaan dat de leverancier een eigen voorstel doet voor een mobiele web- of native app voor sensorregistratie, mits dit aansluit op ProRail-processen?		Dat kan ProRail bevestigen.	

Nota van Inlichtingen 1

Indienen vragen	Woensdag	8 april 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Woensdag	22 april 2026

Nota van Inlichtingen 2

Indienen vragen	Woensdag	13 mei 2026 voor 14:00 uur
Versturen Nvl	Donderdag	28 mei 2026

	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Datum vraag- stelling	Antwoord	Gewijzigd document
169	Vraagspecificatie		Kan ProRail bevestigen dat de doorlooptijd-eisen gelden tot en met het aanbieden van data aan de data-afnemers, en niet uitsluitend binnen het IoT-platform?		Dat kan ProRail bevestigen. Zie eisen SYE-0081 en SYE-0518.	
170	Vraagspecificatie		<p>Het basisstation dient conform SYE-0242 te bestaan uit minimaal een Behuizing, Voeding en Gateway. De eisen SYE-0086 en SYE-0215 stellen eisen aan respectievelijk de voedingsaansluiting en de bescherming van de behuizing.</p> <p>Vraag: Is het toegestaan om de afzonderlijke componenten van het basisstation (gateway, voeding en behuizing/kast) als losse, individueel CE-gecertificeerde onderdelen te leveren aan de huisinstallateur, inclusief een Nederlandstalige montage-instructie conform SYE-0252? Of dienen deze componenten vooraf door de opdrachtnemer geassembleerd te worden opgeleverd als één geïntegreerd systeem met een aanvullende systeemkeuring?</p> <p>Achtergrond: De afzonderlijke componenten beschikken over de gangbare productcertificeringen (o.a. CE-markering conform de Laagspanningsrichtlijn LVD 2014/35/EU en de EMC-richtlijn 2014/30/EU). Inschrijver wenst te bepalen of levering als losse componenten — als vaste installatie in de zin van de EMC-richtlijn — volstaat, dan wel of een aanvullende systeemcertificering vereist is.</p>		Het Basisstation dient als geheel door Opdrachtnemer te worden aangeleverd. Er dient alleen sprake te zijn van monteren (ophangen) en aansluiten door derden (huisinstallateur) van het Basisstation als geheel. Indien Opdrachtnemer het Basisstation samenstelt uit componenten, dan is Opdrachtnemer de fabrikant van het samengestelde product.	
171	Wachtkamervereenkomst	2.4	De wachtkamervereenkomst heeft een maximale duur van 14 maanden. Is de veronderstelling van gegadigde correct dat de indexatie van de aangeboden prijs ook al plaatsvindt binnen deze 14 maanden?	8-4-2026	Indexatie vindt plaats vanaf 1 januari 2028	