

#	Document	Paragraaf/ referentie	Vraag	Antwoord	Nieuw/ gewijzigd document
1	PvE	Eis O1.7	Het systeem voor data transmissie van het camerasysteem alsmede de draadloze communicatie verbinding dient te voldoen aan RLN00007. Het is hierbij niet toegestaan om externe ondersteunende communicatie apparatuur te plaatsen. Kan ProRail toelichten - middels een voorbeeld - wat wordt bedoelt met niet-toegestane externe ondersteunende communicatie apparatuur?	We bedoelen hierbij extra gateways of andere lokale apparatuur voor data-opslag of transmissie die wel een stroomvoorziening vragen en/of naast het spoor worden geplaatst.	
2	Algemeen		Is er een technische onderlegger met schema's en beoogde cameraopstelling en daar ter plaatse aanwezige infrastructuur beschikbaar. Eventuele foto's van de omgeving en beoogde cameraopstelling zou ook prettig zijn. Om te kunnen calculeren hebben wij prijzen nodig van de PCA's t.b.v. begeleiding of moeten wij hier een stelpost voor opnemen? Is een locatiebezoek onderdeel van deze markverkenning?	De exacte locaties zijn nog punt van onderzoek, maar voor de kostenraming kan er van worden uitgegaan dat er een stroomvoorziening in de nabijheid is (max 50 meter) en ruimte beschikbaar is van 2x2 meter voor het plaatsen van een camerasysteem met zuil. Bijvoorbeeld op een stelconplaat. Op basis van dit uitgangspunt kan een stelpost worden opgenomen voor de plaatsingskosten. Dit is geen onderdeel van de marktverkenning.	
3	Algemeen		Is er in het aanbestedingstraject een consultatie moment tussen opdrachtgever en aanbieder voorzien?	Dit is niet voorzien.	
4	Algemeen		Hebben wagons of locomotieven lampen aan de zijkant die het camerasysteem kunnen beïnvloeden?	Daar is mij niets over bekend. Daar hoeft geen rekening mee te worden gehouden.	
5	Algemeen		Kunt u aangeven welke maximale maten (lengte en hoogte) voor de wagons en/of locomotieven gelden?	De maximale hoogte en breedte moet binnen het PVR passen. Goederentreinen kunnen 740 meter lang zijn en de lengtes van wagons en locomotieven varieert.	
6	PvE	Hst. 3.1	Is het document Regeling spoorvervoer BWR0017707 beschikbaar?	Is terugvindbaar op de site van de overheid. https://wetten.overheid.nl/BWBR0017707/2020-04-01	
7	PvE	Eis O1.1	Is er het formaat voor het JSON bericht vastgelegd?	Nog niet concreet. In nader overleg vast te stellen.	
8		Wens 1	Wordt hier bedoeld om met een opgestelde camera ook registraties een naastgelegen baanvak te doen of wordt voorzien in een eigen camera systeem voor dat baanvak?	Er wordt bedoeld om met de opgestelde camera ook registraties bij snelheden tot 140 km/h moet kunnen doen op het hoofdspoor. Naastgelegen is verwarrend en zullen we verwijderen in de definitieve specs.	
9	Marktconsultatie	Vraag 2.2.-4	Als één camera 2 sporen moet monitoren, betekent dit: -er occlusies kunnen optreden: wagon op spoor 1 blokkeert zicht op wagon op achterliggend spoor. -we niet kunnen voldoen aan de eisen in het document "lampspecificatie-v4 en bijlagen.pdf"; hier wordt aangegeven dat de lamp maximaal 1 wagon kan aanlichten. Als diezelfde lamp het achterliggend spoor dient te belichten, zal de lichtbundel verder uitbreiden en een groter oppervlak belichten. Kunt u aangeven hoe wij deze vragen moeten lezen in samenhang met de eisen tot verlichting en betrouwbaarheid?	Het is de bedoeling dat de verlichting ook in staat moet zijn wagons op het naastgelegen spoor aan te lichten. In de lampspecificatie wordt de breedte van de wagon als maximum bedoeld, maar veelal zal de verlichting een veel kleinere breedte belichten overeenkomend met de openingshoek van de camera. Inderdaad mag de bundel op het naastgelegen spoor niet breder zijn dan de wagons die daar passeren, maar dat zal geen probleem zijn omdat in de praktijk een veel kleinere breedte belicht hoeft te worden.	
10	Marktconsultatie document	H2	U geeft aan dat de looptijd van de pilot 1 jaar is met doorkijk naar de kosten voor 5 jaar. Kan de pilot verlengd worden? En zo ja onder welke voorwaarden en met welke uitgangspunten?	Gevraagd worden feitelijk de kosten van aanschaf van het camerasysteem in het 1e jaar en de kosten van datalevering en onderhoud voor de eerste 5 jaar.	
11	Marktconsultatie document	H2	U spreekt over clustering ("zie 2.1 - Clustering"). Echter zien wij hier geen beschrijving van. Kunt u toelichten hoe en op basis van welke criteria de percelen verdeeld zullen worden? En hoe wordt ermee omgegaan als er minder dan 3 aanbieders zijn?	De verdeling is er op gebaseerd dat in elke kavel een enkel- en dubbelsporig baanvakdeel zit. Het is niet de verwachting dat er minder dan 3 aanbieders zijn. De criteria voor verdeling is op basis van de 1e, 2e, en 3e plaats van het totaal aantal te behalen punten in de aanbesteding.	
12	PvE	Eis S1	In deze eis wordt beschreven dat er geen 'false positives' en geen 'false negatives' mogen voorkomen. Wij stellen voor om voor beide net zoals bij de andere KPI's (b.v. herkenning) een maximale foutpercentage op te geven.	Het foutpercentage voor false negatives en positives is opgenomen in eis A2.2. en A2.3.	
13	PvE	Eis O3.4.5	Kan in plaats van 1 seconde ook een vaste afstand aangehouden worden aangezien iedere trein een ander snelheid heeft?	Bedoeld wordt tenminste 1 seconde voordat de trein aankomt er van uitgaande dat de maximale snelheid op emplacementen 40 km/h is. Het is de bedoeling dat de machinist kan wennen aan de lamp die plotseling aangaat.	
14	PvE	Eis O4	Mogen we aannemen dat hier '1 werkdag' wordt bedoeld in plaats van '1 weekdag'?	Nee, het spoor is 24/7 operationeel.	
15	PvE	Eis O5.2	Het betreft hier een	Deze vraag is niet volledig.	
16	PvE	H.4.4	Er wordt gevraagd om systeemgebruikersdocumentatie, terwijl ProRail niet zelf het systeem in gebruik zal nemen. ProRail ontvangt data en beelden, waarbij de leverancier het technische beheer en onderhoud zal doen. Vanuit die gedachte dient er gekeken te worden welke documentatie werkelijk noodzakelijk is voor ProRail. Zo is documentatie over onderhoud en software configuratie niet relevant. Kunt u de eisen D1 en D4 hierop aanpassen?	ProRail wordt eigenaar van de hardware en heeft de rol om de systemen te kunnen beoordelen op veilige bereikbaarheid van het spoor, veilige onderhoudbaarheid en intrinsieke systeemveiligheid. In dit licht moeten deze eisen worden gelezen. Over de softwareconfiguratie staat toegevoegd "Indien van toepassing". De eisen worden verder niet aangepast.	
17	Bijlage 1: Invulformulier v1.0.docx		4 In het geval van 2-sporigheid (1 camerasysteem voor 2 sporen), is het dan mogelijk dat er 2 treinen tegelijkertijd op beide sporen rijden in willekeurige richtingen?	Ja, het is incidenteel mogelijk dat er twee treinen op hetzelfde moment passeren. In de praktijk zullen de treinen niet dezelfde richting op rijden. We zullen er bij de locatiekeuze rekening mee houden dat dit zo min mogelijk gebeurt, omdat de herkenning van de nummers vanaf 1 zijde lager is.	
18	Bijlage 1: Invulformulier v1.0.docx		4 Indien het antwoord op vraag 1.1 positief is: Is het mogelijk om een paal met sensors te plaatsen tussen de 2 sporen?	Nee, met kruisende treinen hoeft geen rekening gehouden te worden, omdat dit incidenteel zal voorkomen.	
19	Bijlage 1: Invulformulier v1.0.docx		4 Worden er portalen over de sporen voorzien om te camera's en dergelijk te bevestigen?	Nee, het is de bedoeling dat het systeem "stand alone" kan worden geplaatst op de aanwezige bodem of op een stelconplaat.	
20	Bijlage 1: Invulformulier v1.0.docx		4 Indien het antwoord op vraag 1.3 positief is: Is het mogelijk om camera's boven de sporen te bevestigen?	Nee, dat wordt niet gevraagd of gespecificeerd.	
21	Bijlage 2: PvE conformiteit V1.0.xlsx	W1	Wat wordt er bedoeld met naastgelegen baanvakken? Met hetzelfde systeem ook herkenning op andere sporen buiten de portal?	Zie eerdere opmerking hierover. Naastgelegen is verwarrend. De wens is dat het systeem ook kan omgaan met snelheden van 140 km/h.	
22	Bijlage 2: PvE conformiteit V1.0.xlsx	W2	Zijn er mogelijkheden om omgevingslichtvervuiling te voorkomen door middel van afschermingspanelen aan beide zijden van het spoor (de sporen)?	Dat heeft niet de voorkeur. Zie eis O3.	
23	Bijlage 2: PvE conformiteit V1.0.xlsx	O3	Kunt u aangeven vanaf waar u begint te meten voor de maximale 5 meter vanaf het spoor?	Vanaf het PVR waar het systeem niet in mag komen.	
24	PvE Totaalsysteem_dubbe lzijdig Smart camerasysteem v4.pdf	O1.7	Zijn de voorbeelden van zulke communicatiesystemen nu juist systemen die wel toegepast mogen worden of juist niet?	Zie RLN000007	

25	Marktconsultatie		Hoe gaat ProRail de data van eventueel onbenutte capaciteit in het NCBG gebruiken om deze infra wél volledig(er) te benutten? Dit zodat wij onze output/data hier optimaal voor kunnen inrichten. In het marktconsultatie-document lezen we dat "[...] inzichtelijk te maken wat de onbenutte capaciteit is, zodat we vervolgens weten wat de mogelijkheden zijn om de infra maximaal te benutten." Betekent dit dat jullie hier een methodiek voor gaan ontwikkelen zodra de data beschikbaar is?	We hebben hiervoor al een methodiek en tools ontwikkeld, waarbij we de camerabeelden gebruiken voor het verifiëren van de wagenlijst van de vervoerders en waarbij we de beelden van de camera koppelen aan een wagensysteem. In het PvE zijn interface specificaties hiervoor opgenomen.	
26	Marktconsultatie		Op welke termijn verwacht ProRail de eerste output/data te ontvangen? In het document lezen we dat het "streven is om dit in juni 2021 te doen", maar dat lijkt onhaalbaar.	De verwachting is dat direct na plaatsing van het camerasysteem de data wordt geleverd. Dit pas na de aanbesteding en gunning en noodzakelijke levertijd. De inschatting is vanaf september 2021 en niet juni 2021 inderdaad.	
27	Marktconsultatie		Waar draait het "Big Data Analytics Platform (BDAP) van het ProRail Datalab"? Hoe kunnen we hier data aan leveren?	BDAP draait in de Azure ProRail cloud omgeving. Het juiste adres wordt door ProRail aangeleverd na eventuele gunning.	
28	Marktconsultatie		De software oplossing moet doen - tellen van het aantal wagons, het UIC nummer en het GEVI nr. Wij nemen aan ook het UN nummer op dezelfde sticker? Moet deze apart worden gerapporteerd?	Inderdaad. Per wagon moet het UIC nummer en voor zover aanwezig ook het UN nummer en/of codes op de gevelnlabels worden geleverd. Zie PvE (01.2.4.)	
29	Marktconsultatie		Moet er ook een match worden gedaan tussen UN nummer en gevelnlabel? Het kan zijn dat op basis van het UN nummer de verkeerde ADR sticker op zit. Bijvoorbeeld 3.1 ipv 3.2 maar ook totaal verkeerd.	De match maken we zelf in de wagenlijstverificatietool. Het is belangrijk dat het camerasysteem zowel de UN nummers als de gevelnlabels juist herkent, zoals ze op de wagon zitten.	
30	Marktconsultatie		Na de proeftuin in Moerdijk is er dus eerst een pilot (figuur 1a). Is het zo dat elke aanbieder hieraan kan meedoen en een plek krijgt of in totaal 3 leveranciers (1 per perceel)?	ProRail wil maximaal 3 leveranciers selecteren.	
31	Marktconsultatie		Hoe wordt onderscheid gemaakt tussen de performance als leveranciers op verschillende percelen staan? Er kan namelijk verschil zijn in hoek, lichtinval maar vooral snelheid de treinen.	De omstandigheden kunnen inderdaad verschillend zijn alleen zullen de leveranciers in alle voorkomende omstandigheden moeten kunnen voldoen aan het PvE.	
32	Marktconsultatie		Is er stroom op de pilot percelen aanwezig?	Ja, er zal op maximaal 50 meter afstand een stroomvoorziening aanwezig zijn voor het bijladen van accu's gedurende de nacht via straatverlichting.	
33	Marktconsultatie		Is er internet op de pilot percelen aanwezig of moet het met 4/5g?	Nee, de dataverbinding zal door de leveranciers zelf geleverd moeten worden.	
34	Marktconsultatie		Is het mogelijk om tijdens de pilot nog bij te sturen naar aanleiding van resultaten door bijvoorbeeld extra licht of een ander type camera erbij te plaatsen of te vervangen?	Als dit leidt tot betere resultaten dan is dit in overleg mogelijk, echter het systeem dient na plaatsing te voldoen aan het PvE.	
35	Marktconsultatie		Voor de contractering van de camerasystemen is gekozen voor "Levering van de camerasystemen" (inkoop) - kunnen jullie dit punt a/b iets beter uitleggen?	ProRail verwacht met aanschaf van het systeem goedkoper uit te zijn dan met Lease.	
36	Marktconsultatie		Levering van de camera's en kabels zoals bij de proeftuin is duidelijk. Wat zouden wij specifiek voor de pilot nog meer moeten voorzien? In de documenten (vooral PvE) is veel te lezen over zaken als licht en constructies wat impliceert dat wij dit moeten voorzien. Het is ons echter, niet helemaal duidelijk of dit ook voor de pilot van toepassing is.	Er dient een compleet werkend systeem te worden geleverd (24/7) dat voldoet aan het PvE.	
37	IBB 2.30 - ICS beveiliging		Wij zien voor dit project niet helemaal voor ogen hoe je bedienen en monitoren zou kunnen scheiden. De camera is middels IP te benaderen, beelden kunnen eruit worden gehaald en wij processen dat in de cloud. Dit is dus wel een andere omgeving. Is dat qua scheiden dan genoeg?	De camera's communiceren met het back end systeem van de leverancier, die daarmee de camera's kan uitlezen en bedienen. Voor ProRail is het van belang alleen de data te ontvangen. Van bediening door ProRail is hier geen sprake, zoals bij bruggen bijvoorbeeld.	
38	IBB 1.8 - Cloud Security Beleid		In het document lezen we dat het niet toegestaan is om "buiten de ProRail Azure omgeving te werken", maar ook dat "het mogelijk is om publieke of private diensten aan te bieden binnen de Azure Cloud-omgeving". De toepassingen van suplai draaien in onze Google Cloud omgeving, kunnen we dat voor dit project ook blijven doen en via een API of anderszins koppeling de data in de ProRail Azure omgeving brengen? In welke mate is het toegestaan om bepaalde onderdelen in Google Cloud te laten draaien?	Het is toegestaan om via een API een koppeling te maken vanuit de leveranciersomgeving. Data mag worden gepushed. De beveiliging van de cloudomgeving van de leverancier is aan de leverancier zelf.	
39	IBB 1.8 - Cloud Security Beleid		In het document staan allerlei maatregelen, maar een aantal daarvan lijken buiten de verantwoording te vallen van ons, als leverancier (bijvoorbeeld "Azure AD-beheer"). Zouden jullie kunnen specificeren voor welke van deze maatregelen de naleving ervan ons toevallt?	Is zo niet te beoordelen, graag aangeven welke onderdelen het hier betreft.	
40	IBB 1.8 - Cloud Security Beleid		In het document staat de maatregel "DevOps-beveiliging [SEC2]", met daaronder een aantal eisen/wensen. Wij werken volgens het Agile-principe en proberen dus snel te itereren en verbeteringen door te voeren. In hoeverre blijft dit mogelijk, rekening houdend met de eis "Statische en Dynamische code-analyse"? Graag verduidelijking wat dit voor ProRail precies inhoudt?	Agile werken is prima, maar wijzigingen die impact hebben op de functionaliteit en werking (b.v. dataformat interface veranderen) moeten in overleg met ProRail plaatsvinden.	
41	IBB 2.5 - Externe Connectie standaarden		Dient onze toepassing in een DMZ te kunnen functioneren? Blijft het voor ons mogelijk om het systeem op afstand te kunnen controleren/updaten/monitoren?	Dit is niet van toepassing. Jullie systeem communiceert met onze servers in onze DMZ.	
42	RLN00007-V007		We lezen: "De opdrachtnemer dient aan te tonen dat het apparaat of de vaste installatie voldoet aan de door ProRail gestelde EMC-eisen door middel van het leveren van een Declaration of Conformity (conformiteitsverklaring). Daarbij dienen tevens de bijbehorende testrapporten, uitgegeven door een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde testinstelling, geleverd te worden." Heeft ProRail contact met dergelijke testinstellingen en schrijft ProRail bepaalde testinstellingen voor, of zijn wij als opdrachtnemer vrij om een testinstelling te selecteren zolang deze volgens de gestelde normen geaccrediteerd is?	Jullie zijn vrij om een testinstelling te selecteren. Voor de smart camerasystemen is het van belang na te gaan of er onderdelen zijn die zich binnen 3 meter van het spoor bevinden of niet om te beoordelen wat voor eisen gesteld worden. Ook kan het zijn dat bepaalde componenten al voldoen (bijvoorbeeld een assenteller in het spoor van een spoorse leverancier). Michel Dagelincx is een gecertificeerd deskundige die advies kan geven hieromtrent. Eventueel Dekra Rail benaderen voor onderzoek en testen indien nodig.	