



> Retouradres Postbus 20904 2500 EX Den Haag

*** publicatie op TenderNed

Datum 31 maart 2016
Betreft Systeem Integrator

Organisatie Intergrale
Bedrijfsvoering IenM (IBI) –
Financiën en Inkoop

PLesmanweg 1-6
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Programma ERTMS
Geb. Van Sijpesteijn
Jaarbeursplein 22
3521 AP Utrecht

Contactpersoon

Henk A. de Ruiter
Inkoop Adviseur
Programma ERTMS
06 53 195907
henk.de.ruiter@minienm.nl

Ons kenmerk

IENM/BSK – 2016/74035

In verband met stabiele continuering van het Programma ERTMS is het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) voornemens een opdracht te verstrekken voor de hieronder beschreven functie, op de hieronder genoemde voorwaarden en condities.

Het Programma ERTMS

ERTMS, het nieuwe treinbeveiligingssysteem, ofwel het Europese Rail Traffic Management Systeem, vormt de nieuwe internationale standaard voor treinbeveiliging. De Tijdelijke Commissie Onderhoud en Innovatie Spoor (commissie Kuiken), de Tweede Kamer, het kabinet en de spoorsector zijn ervan overtuigd dat ERTMS kansen biedt voor de toekomst. Daarom heeft het Kabinet Rutte I het principebesluit tot invoering van ERTMS op het Nederlandse spoorwegnet genomen. Op 11 april 2014 is de Voorkeursbeslissing ERTMS door de Staatssecretaris genomen waardoor IenM voor een complexe opgave staat om een systemsprong in de spoorse wereld te realiseren. Uitvoering van de voorkeursbeslissing wordt gegeven door een samenwerkingsverband van IenM, de NS Groep N.V. en ProRail B.V. Het Programma ERTMS bevindt zich nu in de planuitwerkingsfase.

Onafhankelijke SI

Naast de ECF en CIO-rol bij het Programma ERTMS is de functie van een onafhankelijke Systeemintegrator (SI) nodig. De onafhankelijke SI beoordeelt de borging van systeem integratie aspecten binnen het Programma en de betrokken moederbedrijven.

De SI voert als onafhankelijke inhoudelijke expert de contra-expertises uit op producten die door het Programma ERTMS worden opgeleverd. De SI toetst op de technische inhoud van de activiteiten binnen het Programma om daarmee de kwaliteit van het huidige vervoersysteem zeker te stellen en te borgen dat het vervoersysteem gebaseerd op ERTMS de doelen gesteld in de Voorkeursbeslissing van 11 april 2014 kan halen. De SI hanteert daarmee als achtergrondscherf c.q. toetsingskader de volledige keten van het huidige vervoersysteem. Dit is van groot belang omdat het Programma ERTMS vooral tot doel heeft de huidige infrastructuur, het materieel, en de gebruikers- en beheerprocessen aan te passen aan ERTMS. In deze 'brownfield situatie' mag de uitvoering van het Programma zo min

mogelijk leiden tot een (tijdelijk) verminderde prestatie voor reizigers en vervoerders. De SI heeft een sterke inhoudelijke affiniteit met de ICT en procesautomatisering omdat ERTMS in de markt wordt aangeboden als ICT-systeem. Naast technische kennis en ervaring stelt de onafhankelijk toetsende rol van de SI hoge eisen aan vaardigheden om effectief te kunnen opereren op verschillende niveaus binnen de drie moederorganisaties.

Organisatie Intergrale
Bedrijfsvoering IenM (IBI) –
Financiën en Inkoop

Programma ERTMS

Datum
31 maart 2016

Gevraagd en ongevraagd adviseert de SI binnen het Programma, de bovenliggende regiegroep en eventueel het daarboven functionerende zgn. tripartiete overleg. De SI is het formele aanspreekpunt voor de CIO van IenM. De SI sluit aan bij de stuurgroep van IenM. De SI sluit aan bij het Programma Management Overleg (PMO), de Regiegroep en de Tenderboard. De SI toetst binnen het Change Control Board de kwaliteit van VTW (Verzoek tot wijziging).

Besluitvorming volgens het MIRT Spelregelkader

Vanwege de complexiteit van het invoeringsvraagstuk vergt invoering van ERTMS een zorgvuldig onderzoeks- en besluitvormingstraject. Ambities in planning en kosten moeten zoveel mogelijk waargemaakt worden. Omdat een zorgvuldige en beheerste invoering van ERTMS van groot belang is, worden er in de Planuitwerkingsfase de nodige onderzoeken uitgevoerd die een solide onderbouwing moeten leveren voor de vele te maken keuzes. Gedurende het Programma wordt invulling gegeven aan 'getrechterde' besluitvorming waarbij wordt gewerkt van grof naar fijn, conform de werkwijze van het MIRT Spelregelkader en het gedachtegoed van 'Sneller en Beter'. Deze aanpak verzekert dat bij elk beslismoment de afweging kan worden gemaakt of er voldoende robuuste onderbouwing is om de volgende fase op verantwoorde wijze in te gaan. Dit gebeurt via formele 'go/no-go besluiten'.

Eisen aan de functionaris

Kwantitatieve informatie	Doel van de functie Borgen dat de juiste activiteiten, systeemintegratie, binnen het Programma en de moederorganisaties plaatsvinden opdat het werkend vervoersysteem zekergesteld blijft en dat de programmadoelen kunnen worden gerealiseerd. Borgen dat tijdig binnen de beheer- en gebruikersorganisaties wordt geanticipeerd op de uitrol van ERTMS in materieel en infrastructuur. Borgen dat noodzakelijke parallelle programma's, buiten de scope van het Programma, tijdig gestart en geïmplementeerd worden om het totale vervoerssysteem intact te houden.
Omvang opdracht	De gewenste inzet is minimaal 4 dagen per week gedurende de resterende tijd van de planuitwerkingsfase met de mogelijkheid tot verlenging in de realisatiefase (of een deel daarvan).
Belangrijkste resultaatgebieden (taken)	Activiteiten

Counterveiling power inrichten	<p>Vanuit technisch-inhoudelijke kennis en kunde de kritische noot (luis in de pels) in het Programma ERTMS zijn. Kritische kijk op ontwikkelingen binnen moederorganisaties opdat tijdig geanticipeerd word op de uitrol van ERTMS.</p> <p>De gemaakte keuzes kunnen challenges, zowel vanuit inhoudelijke spoorse kennis en voortbrengings- en beheerprocessen bij treinbeveiligingsinstallaties. Naast technisch inhoudelijk kennis van treinbeveiliging en beheersingssystemen (VPT) ook vanuit het wettelijk kader (ISA, NOBO, CMS).</p>
Integrale borging	<p>Vanuit de kennis van de processen en procedures van de infrastructuurbeheerder en de vervoerders borgen van de samenhang en van het werken in de keten.</p> <p>Begrijpt het belang van het Programma ERTMS voor de moederorganisaties en maakt strategisch gebruik van zijn/haar netwerk.</p>
Technologie en beleid	<p>Goed thuis in alle facetten van de informatietechnologie, treinbeveiliging en beheersing alsmede de gebruikers- en beheerprocessen. Is thuis in de gehele Lifecycle, van informatievoorziening tot techniek, van idee tot in beheer name en beheer. Kent de markt, ministerie van IenM en de spoorse organisaties.</p>
Aansturing team	De SI stuurt een klein ondersteunend team aan.
Rapporteren	De SI rapporteert aan de programma directeur en regiegroep leden
Beoordelen	De SI beoordeelt de opgeleverde (tussen)producten op de hierboven genoemde samenhang, zoals de Q-rapportages en Voortgangsrapportages.
Adviseren	<p>De SI adviseert gevraagd en ongevraagd de programmadirecteur en de Regiegroep.</p> <p>Inhoudelijk wordt middels reviews en participatie in technische werkgroepen direct samengewerkt met projectmanagers en projectleiders. De plannen van aanpak van de Systeemintegrator worden door de Regiegroep vastgesteld.</p>
Afstemmen	De SI stemt af met de CIO's van ProRail, NS en IenM. Binnen het Programma is de SI lid van het wekelijks PMO. De SI is aanwezig bij bijeenkomsten met de Tenderboard ERTMS en op ad hoc basis bij het CIO overleg binnen het ministerie van IenM.
Belangrijkste competenties en functie-eisen	
Ervaring	15-20 jaar ervaring in het spoor, in zowel lijn- als projectmanagement.

Organisatie Intergrale
Bedrijfsvoering IenM (IBI) –
Financiën en Inkoop

Programma ERTMS

Datum
31 maart 2016

	<p>Minimaal 20 jaar ervaring in 'spoorse' omgeving (bijv. Metro). Ervaring met het ministerie van IenM, MIRT systematiek en politieke verantwoording bij een Groot Project status. Ruime ervaring met wijzigingswerken aan treinbeveiligingsinstallaties in een brownfield situatie. Kennis van bestaande technologie (relais) alsook ERTMS (ICT). Kennis van het primaire treinvervoerproces. Kennis van de voortbrengingsprocessen en beheerprocessen aan Beheersings en beveiligingssystemen. Kennis van IT-audits en IT-aanbestedingen. Kennis van de marktordening en 'markt capabilities' voor treinbeveiligings- en beheersingssystemen. Kennis van moderne Metro beveiligingssystemen (CBTC) is een pre vanwege de grote gelijkkennis met toekomstige treinbeveiliging systemen (ERTMS Level 3, ATO). Kennis en ervaring met Systems Engineering (EN 50126, EN 50129). Bij voorkeur aan verschillende 'kanten' van de tafel gewerkt. Goed geïnformeerd over ontwikkelingen in andere Europese landen die ERTMS uitrollen. Kennis van moderne systemen en methoden om 'buiten het levend vlees' systeemtesten uit te voeren (Trein-Baan-Integratie en VPT-ERTMS integratie testen). Kennis van de Treinbeheersingsmiddelen (VPT inclusief de planningsystemen).</p>
Communicatief	<p>Communiqueert makkelijk met alle betrokkenen: IT-ers (inclusief datacommunicatie en transmissie), treinbeveiligingsspecialisten, stakeholders, projectmanagers, beleidsmakers en overheden. Is in staat ingewikkelde ICT/ERTMS te 'vertalen' naar heldere beelden. Is in staat heldere feed-back en reviews te geven t.a.v. de opgeleverde producten. Is in staat heldere presentaties te geven. Bewust van de impact van cultuurverschillen bij onder andere internationale partijen en gevestigde partijen. Is 'open minded', heeft natuurlijk overwicht en acteert respectvol.</p>
Analytisch	<p>Onderscheidt van nature hoofd- en bijzaken. Behoudt overzicht en weet snel de impact te bepalen in de context van de spoor-omgeving en bij verschillende stakeholders (intern: NS, ProRail, IenM en extern: Reizigervervoerders, verladers, onderhoudsbedrijven en industrie).</p>
Impact	<p>Durft zich uit te spreken, en juist ook een afwijkende mening te geven op alle niveau's. Weet de moeder-organisaties in beweging te krijgen. Overtuigend en deskundig.</p>

Organisatie Intergrale
Bedrijfsvoering IenM (IBI) –
Financiën en Inkoop

Programma ERTMS

Datum
31 maart 2016

Taal	Uitstekende beheersing van de Nederlandse taal (niveau moedertaal). Documentatie en processen van de bestaande situatie bestaan alleen in het Nederlands. Goede beheersing Engelse taal vanwege afstemming met buitenlandse partijen en het feit dat ERA stukken alleen in Engels, Frans en Duits beschikbaar zijn.

Organisatie Intergrale
Bedrijfsvoering IenM (IBI) –
Financiën en Inkoop

Programma ERTMS

Datum
31 maart 2016

Planning Proces

Voor de invoering van ERTMS wordt het volgende tijdpad verwacht:
PLANUITWERKINGSFASE 2014 – 2017 in één of meer projectbeslissingen (formele go/no go momenten). In deze fase worden ook de aanbestedingen voorbereid.
Hierna vangt de REALISATIEFASE aan.

Zie voor informatie over ERTMS: www.ertms-nl.nl en
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/openbaar-vervoer/veiligheid-spoor/ertms> en
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/09/30/samenwerkingsc-onvenant-voor-de-planuitwerkingsfase-ertms>

Procedure en voorwaarden

De gewenste inzet voor de SI-rol is gedurende de resterende tijd van de planuitwerkingsfase met de mogelijkheid tot verlenging in de realisatiefase.

Op de uitvoering van de opdracht zijn de Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van de opdracht tot het verrichten van Diensten 2014 (ARVODI 2014) van toepassing. Deze voorwaarden kunt u vinden op:
http://wetten.overheid.nl/BWBR0035022/geldigheidsdatum_24-07-2014#Bijlage3
Algemene voorwaarden, onder welke benaming dan ook, worden uitdrukkelijk van de hand gewezen. Artikel 19 (voorschot) van de ARVODI is niet van toepassing.

Deze 2B procedure-aankondiging geldt tot 19 april 2016.

Hoogachtend,

Henk A. de Ruiter
Inkoop Adviseur ERTMS

NB Geïnteresseerden dienen rekening te houden met belangenverstremgeling, dit kan uitsluiting betekenen van mogelijke toekomstige aanbestedingen.