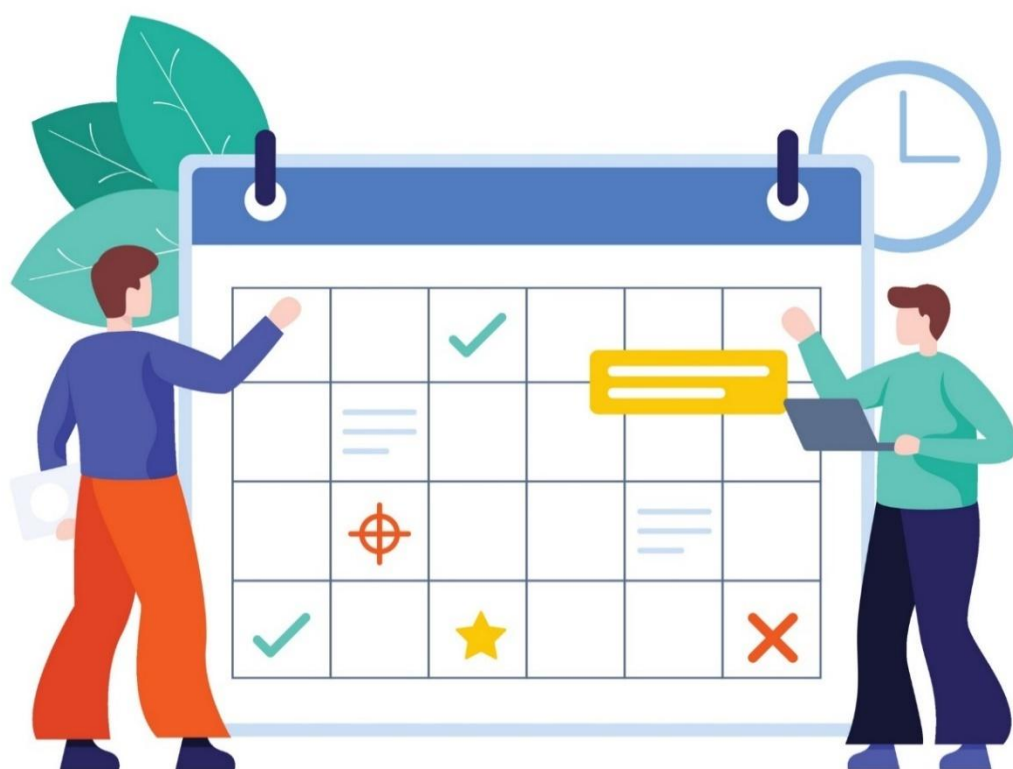


Bijlage A Programma van Eisen

Roostersoftware

Aanbestedingsdossier 000008829-2025

Datum 22 april 2025



Inhoudsopgave

1	Algemeen	4
1.1	Facturatie en prijzen	4
1.2	Bereikbaarheid en communicatie	6
1.3	Service en ondersteuning	7
2	Eisen aan het roosterpakket	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Wet- en regelgeving	13
2.3	Testen en doorontwikkeling	13
2.4	Koppelingen	13
3	Specifieke eisen	13
4	Planningsfunctie	14
4.1	Personeel in meerdere roosters	14
4.2	Verlof	14
4.3	Ziekmeldingen	16
4.4	Instellingen plannen/roosteren	16
4.5	Rapportages	18
4.6	Beschikbare functies via app	19
4.7	Verlof via app	19
4.8	Afwezig melden via app	19
4.9	Bewaren en vernietigen gegevens	20
4.10	Niet-functionele eisen	20
4.11	Beschikbaarheid	21
4.12	Projectplan en implementatie	21
4.13	Testen en acceptatie	21
4.14	Continuïteit en conformiteit	22
4.15	Informatiebeveiliging	22
4.16	Authenticatie en autorisaties	27
4.17	SAAS software	29
4.18	Capaciteit en prestaties	30
4.19	Onderhoud	30
4.20	Opleiding	31
4.21	(Door)Ontwikkeling	32
5	Gebruikersfunctionaliteiten	32
5.1	Algemene eindgebruikersfuncties	32

5.2	Verlofaanvraag en -verwerking	33
5.3	Ziekte	33
5.4	Zelfroosteren	33

1 Algemeen

1.1 Facturatie en prijzen

Nr.	Omschrijving
1.1-1	Uw offerte dient het ingevulde prijzenblad (invulformulier 6) te bevatten. Bij het invullen van het prijzenblad dient u de volgende uitgangspunten in acht te nemen: • U vermeldt de prijzen voor het leveren van de diensten in euro's exclusief omzetbelasting (btw). • U dient voor alle prijzen aan te geven wat de bijbehorende btw-percentages zijn. • Alle prijzen dienen inclusief alle bijkomende kosten te zijn, zoals (maar niet uitsluitend) administratieve-, handling- en verzendkosten. Dit betekent dat Opdrachtgever behalve de door u geoffreerde prijzen, niets aan u verschuldigd is. • Het prijzenblad dient volledig te worden ingevuld, anders zijn de prijzenbladen onderling niet vergelijkbaar. • Het is niet toegestaan de prijzen op een andere wijze aan te bieden dan door middel van dit prijzenblad. • Het indienen van een irreële of manipulatieve inschrijving is niet toegestaan. • Het inschrijven met een onrealistische totaalprijs is niet toegestaan. Inschrijver mag dus niet onder zijn kostprijs inschrijven. • Het inschrijven met negatieve- of nultarieven en/of symbolische prijzen/tarieven/percentages is niet toegestaan. • Opdrachtgever controleert niet of de prijzen juist zijn ingevuld en doorberekend. • U bent zelf verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van de ingevulde gegevens. •
1.1-2	Uw offerte dient een geldigheidstermijn te hebben van 90 kalenderdagen na de dag waarop u de offerte heeft ingediend. Gedurende deze periode heeft uw offerte het karakter van een onherroepelijk aanbod. In het geval een kort geding aanhangig is gemaakt, eindigt de geldigheidstermijn van uw offerte dertig kalenderdagen na de dag waarop in eerste aanleg is beslist.
1.1-3	Indien bij Opdrachtgever tijdens de looptijd behoefte ontstaat aan producten en aanvullende diensten welke binnen scope van de opdracht vallen, maar die niet in dit PVE omschreven staan, dient Opdrachtnemer hieraan mee te werken. Dit wordt gezien als een aanvullende opdracht die Opdrachtnemer uitvoert als onderdeel van de opdracht. Opdrachtnemer neemt deze na overleg (en goedkeuring aanvullende offerte) op in de dienstverlening. Hierbij valt te denken aan, bijvoorbeeld maar niet uitsluitend, de koppeling met andere softwaresystemen.
1.1-4	Indien producten en/of diensten worden toegevoegd aan de dienstverlening, of worden doorontwikkeld, dienen de hiervoor aangeboden prijzen marktconform te zijn. Opdrachtgever heeft het recht om de prijzen hierop te toetsen. Indien blijkt dat de aangeboden prijzen niet marktconform zijn, gaan Opdrachtnemer en Opdrachtgever in overleg. Indien dit niet leidt tot een bevredigende oplossing voor beide partijen, behoudt Opdrachtgever zich het recht voor de betreffende producten en/of diensten bij een derde partij af te nemen.

Nr.	Omschrijving
1.1-5	De facturatie voor de VRU geschiedt maandelijks achteraf, digitaal naar facturen@vru.nl. Op de factuur moeten de volgende gegevens worden vermeld: • Factuuradres; Veiligheidsregio Utrecht Afdeling Financiële Administratie Postbus 3154 3502 GD Utrecht • Specificatie van de bestelde producten (per bestelling met datumvermelding); • Kostenplaats (opgave door VRU); • BTW bedrag; • IBAN rekeningnummer; • Contractnummer; • Factuurnummer; • Factuurdatum; • Debiteurennummer; • Inkoopordernummer.
1.1-6	Opdrachtnemer stuurt maximaal één verzamel factuur per maand.
1.1-7	Opdrachtnemer stuurt voor de 10 ^e van de maand de factuur in betreffende de volgende kalendermaand.
1.1-8	Opdrachtnemer is gerechtigd de overeengekomen tarieven ten hoogste één (1) maal per jaar, steeds in januari, en wel voor het eerst op 01-01-2026 te wijzigen. De prijswijziging kan maximaal gelijk zijn aan en dient te gebeuren op basis van de volgende index: CBS jaarcijfer DPI, categorie 6201 Schrijven van computerprogramma's (StatLine - Dienstenprijzen;commerciële dienstverlening en transport, index 2021=100) De indexering wordt bepaald door het gemiddelde van de meest recente vier (4) beschikbare en vastgelegde, voorafgaande kwartaalindexcijfers. Wanneer de publicatie van dit indexcijfer wordt beëindigd, wordt in gezamenlijk overleg de logisch opvolger bepaald. In beginsel zal dit een hogere categorie zijn (in dit geval bijvoorbeeld 62: Computerprogrammering, advisering.
1.1-9	In geval van Onduidelijkheden in facturen behoudt Opdrachtgever zich het recht voor pas over te gaan tot betaling nadat Opdrachtnemer duidelijkheid heeft verstrekt.
1.1-10	Opdrachtnemer is bereid medewerking te verlenen aan het factureren en afhandelen van facturen door middel van een geautomatiseerd systeem van Opdrachtgever, voor zover dit nog niet als eis is opgenomen in één of meer onderdelen van dit PVE.
1.1-11	De onder deze aanbesteding door Opdrachtnemer gebruikte (en geleverde) IT oplossing, moet kunnen koppelen met het HRM systeem AFAS welke Opdrachtgever thans gebruikt. Doel van deze koppeling is o.a. het kunnen verwerken van personele & NAW gegevens, (verlof potjes) uren, verzuimgegevens, contract gegevens enz. Dit betreft een 2 richting koppeling (zowel ophalen als aanleveren van data). Uitvoering en toepassing in overleg met Opdrachtgever. Opdrachtnemer zal medewerking verlenen aan het realiseren van die koppeling. Billijke kosten die hiervoor gemaakt moeten worden aan de zijde van Opdrachtnemer, zijn voor zijn rekening. De initiële kosten voor de Opdrachtgever dienen in het prijzenblad te worden ingevuld. <i>Toelichting op de eis:</i> <i>AFAS moet leidend zijn (bron bestand). Indien de berekening in hun eigen systeem gemaakt wordt dient dit wel te communiceren (synchroniseert) met AFAS en in AFAS de controle zijn.</i>
1.1-12	De aangeboden software is minimaal geschikt om 2500 gebruikers te plannen over 200 verschillende roosters. Het moet mogelijk zijn dat 4% gelijktijdig ingelogd is en zonder restricties van de mogelijkheden die bij hun account horen gebruik kan maken. Planners moeten er altijd gezamenlijk tegelijkertijd kunnen inloggen.
1.1-13	De afgegeven prijs in het prijzenblad is gebaseerd op: • 400 medewerkers, verdeeld over ± 16 locaties voor de beroeps- en dagdienstposten van de VRU. (app-gebruiker/verlof aanvragen/ ruiling aanvragen/ roosters inzien/ etc.) • Minimaal 50 roosteraars en direct verantwoordelijken. (verlof goedkeuren/ rooster aanpassen/ stoelverdeling/ ziekte verwerking/ etc.) Waarbij gelijktijdig gebruik (concurrent use) door minimaal 20 roosteraars mogelijk is.

Nr.	Omschrijving
	• Minimaal 5 senior planners/ applicatiebeheerders. • Flexibele schil van minimaal 200 medewerkers. (Wenselijk is de mogelijkheid om alle vrijwilligers als flex medewerkers op te nemen. 2.000 medewerkers.) • 400 eindgebruikers, verdeeld over ± 16 locaties voor de beroeps- en dagdienstposten van de VRU. Aangevuld met een flexibele schil van 200 – 2.000 eindgebruikers. • Minimaal 50 roosteraars en direct verantwoordelijken. Waarbij gelijktijdig gebruik (concurrent use) door minimaal 50% van de roosteraars mogelijk is. • Meldkamer midden Nederland, 8 uren diensten met ongeveer 50 personen en een piketrooster. En de volgende opties: Optie 1 • 66 vrijwillige posten met een roostering van ploegen en functies geschikt voor ± 2.000 m/v inclusief 2 roosteraars per post. Optie 2 • Piket roosters. Rooster voor de piketfuncties binnen de VRU. Dit betreft ongeveer 75 verschillende piketten in totaal ± 450 m/v. Inclusief één roosteraar per piketgroep.
1.1-14	Alle gesprekken die gevoerd zullen worden tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer dienen kosteloos te zijn voor de Opdrachtgever en worden geacht bij de aangeboden tarieven te zijn inbegrepen.
1.1-15	De prijs wordt bepaald door de door Inschrijver op te geven tarieven, waarbij voor de gunning door middel van (deels fictieve/geschatte) aantallen de totaalprijs wordt bepaald. Er geldt geen afnameverplichting voor de VRU op basis van fictieve/geschatte aantallen.
1.1-16	De tarieven dienen met een nauwkeurigheid van twee decimalen te worden ingevuld.
1.1-17	Meerwerk, conform een extra opdracht buiten de reguliere dienstverlening (bijvoorbeeld bij projecten of grote events), mag alleen na schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever gefactureerd worden. Meerwerk dient separaat van de reguliere dienstverlening, op een aparte factuur, gefactureerd te worden.
1.1-18	Uw Inschrijving bevat gespecificeerde all-in tarieven voor de gevraagde dienstverlening, conform de eisen die vermeld staan in dit Beschrijvend document en alle bijbehorende Bijlagen. De geoffreerde tarieven zijn gebaseerd op genoemde specificaties. Alle gegeven antwoorden betreffende de kwaliteitscriteria zijn onderdeel van de Inschrijving van de Inschrijver en zijn onderdeel van de aangeboden tarieven.

1.2 Bereikbaarheid en communicatie

Nr.	Omschrijving
1.2-1	Opdrachtnemer dient op werkdagen tijdens regulier gangbare kantoortijden per telefoon bereikbaar te zijn voor administratieve en planning-technische zaken.
1.2-2	Per kwartaal wordt door Opdrachtnemer een managementrapportage opgeleverd met daarin tenminste: • Overzicht van de geleverde producten / licenties (actief en inactief) gespecificeerd naar aantallen. • De kosten van het afgelopen kwartaal. • De totale kosten die zijn gefactureerd. De gegevens zullen door Opdrachtgever worden gebruikt ter bewaking van de contractuele afspraken In overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer kan de managementrapportage naar behoefte inhoudelijk worden gewijzigd.
1.2-3	De Opdrachtnemer wijst een accountmanager aan, die een vast aanspreekpunt wordt voor de Opdrachtgever. Deze persoon beschikt over een dusdanige positie binnen de organisatie dat hij of zij de belangen van de Opdrachtgever op een adequate wijze kan borgen en bevoegd is tot het nemen van beslissingen. Tevens wordt er een back-up functionaris aangewezen. Bij afwezigheid van de vaste accountmanager, kan deze vervanger alle zaken snel en effectief overnemen.

Nr.	Omschrijving
1.2-4	De accountmanager of diens vervanger, zijn telefonisch bereikbaar op maandag t/m vrijdag van 08.30 tot 17.00 uur. Beide personen dienen te beschikken over een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukingsvaardigheid in de Nederlandse taal. Indien er wijzigingen zijn in de contactgegevens van de contactpersoon of de vervanger, wordt dit direct doorgegeven aan de contractbeheerder van de Opdrachtgever.
1.2-5	De Opdrachtnemer heeft, in de communicatie met Opdrachtgever, Nederlands als voertaal. Alle bij deze aanbesteding en gedurende de gehele contractperiode te voeren correspondentie en in te dienen documenten moeten in de Nederlandse taal worden opgesteld, dan wel voorzien worden van een vertaling in de Nederlandse taal. Correspondentie en/of documenten gesteld in een andere dan de Nederlandse taal of niet voorzien van een vertaling in de Nederlandse taal, worden geacht niet te zijn ontvangen door de Opdrachtgever c.q. worden door de Opdrachtgever niet in aanmerking genomen.
1.2-6	Alle door de Opdrachtnemer direct ten behoeve van de VRU ingezette personeelsleden dienen de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen, zodanig dat er gesprekken gevoerd kunnen worden en instructies gegeven kunnen worden in de Nederlandse taal.
1.2-7	Er is vanuit de Opdrachtnemer één vast aanspreekpunt en één vaste vervanger, betreffende contractuele afspraken en de inhoud van de Overeenkomst, die op werkdagen bereikbaar is tussen 08.00 en 17.00 uur.
1.2-8	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de planning, uitvoering en afstemming met de huidige Opdrachtnemer tijdens de implementatieperiode. Uitvoering vindt plaats na overleg met en goedkeuring van Opdrachtgever.

1.3 Service en ondersteuning

Nr.	Omschrijving
1.3-1	De Opdrachtnemer handelt meldingen adequaat en binnen de afgesproken termijn af.
1.3-2	Onder een adequate afhandeling van meldingen wordt verstaan een persoon of loket die fungeert als helpdesk. Hier kan de Opdrachtgever meldingen van storingen, vragen, verzoeken, klachten, etc. neerleggen, zowel per mail als telefonisch en via een webportaal. Deze helpdesk dient telefonisch op werkdagen tijdens reguliere kantoortijden bereikbaar te zijn.
1.3-3	Normen t.a.v. respons- en oplostijden worden opgenomen in de specifieke SLA of DAP tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever.
1.3-4	Indien Opdrachtnemer zelf een storing constateert aan één van de onderdelen van het systeem, informeert Opdrachtnemer zo snel als mogelijk Opdrachtgever met een duidelijke omschrijving van het gevolg van het geconstateerde probleem.
1.3-5	De Opdrachtnemer van de oplossing verzorgt een helpdesk, welke als 'single point of contact' dienst doet voor het stellen van vragen, melden van incidenten en indienen van wijzigingsvoorstellen, alsook voor informatie over de afhandeling daarvan. De helpdesk is telefonisch bereikbaar op werkdagen tijdens reguliere kantoortijden.
1.3-6	De helpdesk is ook beschikbaar via een webportaal. Vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen kunnen op alle dagen 24 uur per dag online worden ingediend (formulier). Dergelijke online vragen, meldingen van incidenten en wijzigingsvoorstellen worden automatisch per mail bevestigd en daarmee geregistreerd. Tevens kan de voortgang van deze incidenten en wijzigingsmeldingen digitaal worden geraadpleegd en gevolgd.
1.3-7	Van iedere melding is de prioriteit en voortgang zichtbaar. Een melding wordt alleen in overleg met Opdrachtgever gesloten of gereed gemeld.
1.3-8	Opdrachtnemer hanteert een prioriteitenmethode of een andere methode waarbij er direct hulp wordt geboden bij incidenten met hoge impact en hoge urgentie, d.w.z. issues waarbij de oplossing niet werkt voor meer dan 1 persoon.
1.3-9	Opdrachtnemer verplicht zich ondersteuning te bieden aan Opdrachtgever (m.n. functionele beheerders) rondom het beheer en onderhoud van de functionaliteit van de oplossing en de daarin gebruikte bedrijfsinformatie, d.w.z. het instellen van de (functionele) parameters en de inhoud van databases.
1.3-10	Opdrachtnemer verplicht zich ervoor te zorgen dat ondersteunende documentatie (handleidingen / gebruik instructies) voor gebruikers en beheerders compleet, correct en up-to-date is.

Nr.	Omschrijving
1.3-11	De Opdrachtnemer biedt Nederlandstalige opleidingen en opleidingsdocumentatie voor de beheerders en roosteraars aan. Deze zijn actueel en gebaseerd op de door de Opdrachtnemer aangeboden versie van de oplossing. Dit geldt ook bij updates van de oplossing.
1.3-12	De oplossing dient dusdanig eenvoudig en gebruikersvriendelijk te zijn dat er weinig tot geen opleiding voor een 'eindgebruiker' noodzakelijk is. De Opdrachtnemer biedt voor de eindgebruikers digitale uitleg voor die elementen die ingewikkelder blijken. Dit alles in afstemming met Opdrachtgever.
1.3-13	De Opdrachtnemer staat toe dat de digitale gebruikershandleiding van de oplossing (indien niet beschikbaar via de oplossing) op het interne netwerk van de Opdrachtgever beschikbaar wordt gesteld.
1.3-14	De Opdrachtnemer levert na de gunning handleidingen en het opleidingsmateriaal op aan de functioneel beheerder van Opdrachtgever. Levering dient plaats te vinden vóór de testfase en vóór de start van de implementatie.

2 Eisen aan het roosterpakket

2.1 Algemeen

Nr.	Omschrijving												
2.1-1.	Het pakket voldoet minimaal aan onderstaande functionaliteiten: De VRU wil naar één centraal roosterprogramma voor de gehele organisatie bestaande uit onderstaande typen medewerkers: • Beroepsposten die werken met diensten; • Dagdienstpersoneel fulltime, parttime en combinaties van warm repressief en koud niet repressief werken. • Piketfunctionarissen die werken met consignatiediensten. • Brandweervrijwilligers die flexibel ingezet kunnen worden voor kazernediensten. • Brandweervrijwilligers die in een lokaal rooster "diensten draaien" (optionele afname).												
2.1-2.	Eis2.1-2 is komen te vervallen.												
2.1-3.	<u>Locatie gemeente Utrecht</u> Binnen de gemeente Utrecht zijn 4 beroepsposten met totaal 28 stoelen per dag die opgevuld moeten zijn. In Utrecht wordt gewerkt met 4 ploegen. Elke ploeg is verdeeld over de 4 posten. Medewerkers zijn hierdoor gekoppeld aan een post en een ploeg. Medewerkers hebben op dit moment geen toegang tot de planningstool. In het nieuwe systeem moet dit wel mogelijk zijn. De planners, de ploegleiders en de OvD's (Officieren van dienst) kunnen in de planningstool. De diensten worden gepland op: <table border="1"> <tr> <td>medewerker</td><td>NAW</td></tr> <tr> <td>ploeg</td><td>A; B; C; D</td></tr> <tr> <td>post/locatie</td><td>Tolsteeg/Schepenbuurt/ Voordorp/ Leidsche Rijn</td></tr> <tr> <td>functies/kwalificatie</td><td>Ploegleider/ plv ploegleider/ bevelvoerder/ Chauffeur(gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/ schipper/ gaspak etc.</td></tr> <tr> <td>voertuig</td><td>TS/ ladder/ duik/ haakarm etc. op voertuignummer.</td></tr> <tr> <td>stoel</td><td>Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie</td></tr> </table> <u>Relaties:</u> • Medewerkers hebben functies/kwalificaties. Stoelen hebben functies/kwalificaties. Deze moeten met elkaar overeenkomen. • Medewerkers zijn gekoppeld aan een ploeg en aan een post. Alle medewerkers van dezelfde ploeg werken op dezelfde dag en moeten als ploeg geroosterd kunnen worden. Op individueel niveau moet daarna afgeweken kunnen worden.	medewerker	NAW	ploeg	A; B; C; D	post/locatie	Tolsteeg/Schepenbuurt/ Voordorp/ Leidsche Rijn	functies/kwalificatie	Ploegleider/ plv ploegleider/ bevelvoerder/ Chauffeur(gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/ schipper/ gaspak etc.	voertuig	TS/ ladder/ duik/ haakarm etc. op voertuignummer.	stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie
medewerker	NAW												
ploeg	A; B; C; D												
post/locatie	Tolsteeg/Schepenbuurt/ Voordorp/ Leidsche Rijn												
functies/kwalificatie	Ploegleider/ plv ploegleider/ bevelvoerder/ Chauffeur(gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/ schipper/ gaspak etc.												
voertuig	TS/ ladder/ duik/ haakarm etc. op voertuignummer.												
stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie												

Nr.	Omschrijving								
	• Per post heeft elke ploeg een ploegleider en een plv. ploegleider die verantwoordelijk zijn voor de arbeidsvoorwaarden van het deel van de ploeg op die post. • Elke post heeft zijn eigen voertuigen en een daarbij behorend aantal stoelen. Deze voertuigen kunnen verschillen per locatie en afhankelijk van het type voertuig zijn er dus per locatie ook verschillende kwalificaties en functies nodig. Voertuigen worden herkend aan het voertuignummer en de omschrijving van het type voertuig (TS/ redvoertuig/ duik/ haakarmbak & voertuig). Zie toelichting op springbemanning (eis 4.4-12). <u>Diensten:</u> Een 24 uren dienst in Utrecht is van 08:00 tot 08:00 de volgende dag en kent een wegingsfactor. Een dienst op maandag t/m vrijdag is 18 uur gewerkt. Een dienst op zaterdag en zondag is 16 uur gewerkt. Een halve dienst is van 08:00 tot 17:30, is door de week 9 uur en in het weekend 8 uur. De andere halve dienst van 17:30 tot 08:00 de volgende dag is door de week ook 9 uur en in weekend 8 uur. Deze wegingsfactor geldt vanaf 1 januari 2024. Voor 1 januari was de wegingsfactor 17,22 uur voor een 24 uren dienst. Voor de halve dienst was het 8,15 uur van 08:00 t/m 18:00 en 9,07 uur van 18:00 tot 08:00 de volgende dag. Weekend en door de week kende dezelfde wegingsfactor. De oplossing moet beide rekensystematieken aan kunnen en eenvoudig een wijziging in wegingsfactor kunnen verwerken. In Utrecht, Post Leidsche Rijn, wordt ‘gesprongen’ tussen het blusvoertuig en het duikvoertuig. Is er een duikuitruk wordt op het duikvoertuig gesprongen en is het blusvoertuig buiten dienst. En bij een blusvoertuig-uitruk wordt gesprongen op het blusvoertuig en is het duikvoertuig buiten dienst. De oplossing moet ‘springen’ ondersteunen. Bij onderbezetting wordt er soms ook op redvoertuigen gesprongen. Dit betekent dat een medewerker op stoelen in twee auto’s tegelijk gepland moet kunnen worden, met kenmerk ‘springen’. Met de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is deze wijze van plannen eenvoudig te realiseren.								
2.1-4.	<u>Locatie Zeist</u> Zeist kent een dagdienst en een kazerneringsdienst deels aangevuld met combimedewerkers. Beide worden in Excel gepland. De dagdienst wordt ingevuld door combimedewerkers. Deze werken koud op de kazerne en kunnen warm repressief ingezet worden op de auto. Het warme deel wordt geroosterd. Het koude deel niet. Verlofinformatie is noodzakelijk om beschikbaarheid te monitoren, maar wordt niet gebruikt voor verlofbewaking. Voor een flexibele schil wordt gebruik gemaakt van “koud” personeel waaronder personeel van de werkplaats. Deze groep mensen moet eenvoudig (adhoc) ingeroosterd / uitgevraagd kunnen worden. De kazernering staat los van de dagdienst en kent een 10-ploegen systeem. Wel draaien sommige combimedewerkers mee in de kazernering. De ploegen zijn gevormd uit brandweervrijwilligers die op basis van vrijwilligersregeling uitbetaald worden. De combimedewerkers draaien wel mee op basis van hun beroepsaanstelling in de ploegen. <u>Diensten:</u> De dagdienst voor de TS begint om 07:00 uur en eindigt om 18:30. Er wordt in een twee-ploegen dienst gewerkt. De eerste ploeg van 07:00 tot 12:30 de tweede ploeg van 12:30 tot 18:30. Het redvoertuig is van 08:30 tot 11:30 en van 13:30 tot 17:00 de verantwoordelijkheid van de dagdienst. Buiten die periode wordt gesprongen door de TS bemanning op de ladder. De TS wordt dan aangevuld met vrijwillige opkomst. In het weekend is de kazernering verantwoordelijk voor de autobezetting van 08:00 tot 08:00 de volgende dag. <u>De diensten worden gepland op:</u> <table border="1" data-bbox="427 1832 1410 2009"> <tr> <td data-bbox="435 1843 667 1877">Dag/Kazernering</td><td data-bbox="683 1843 1402 1877">2 aparte planningen. 1 voor de Dagdienst en 1 voor de Kazernering</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 1888 667 1921">medewerker</td><td data-bbox="683 1888 1402 1921">NAW</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 1933 667 1966">ploeg</td><td data-bbox="683 1933 1402 1966">Kazernering: 1 t/m 10 / Dagdienst: Vroeg/laat</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 1977 667 1998">functies/kwalificatie</td><td data-bbox="683 1977 1402 1998">Bevelvoerder, chauffeur TS, chauffeur ladder, korfbediener, natuurbrand bestrijding</td></tr> </table>	Dag/Kazernering	2 aparte planningen. 1 voor de Dagdienst en 1 voor de Kazernering	medewerker	NAW	ploeg	Kazernering: 1 t/m 10 / Dagdienst: Vroeg/laat	functies/kwalificatie	Bevelvoerder, chauffeur TS, chauffeur ladder, korfbediener, natuurbrand bestrijding
Dag/Kazernering	2 aparte planningen. 1 voor de Dagdienst en 1 voor de Kazernering								
medewerker	NAW								
ploeg	Kazernering: 1 t/m 10 / Dagdienst: Vroeg/laat								
functies/kwalificatie	Bevelvoerder, chauffeur TS, chauffeur ladder, korfbediener, natuurbrand bestrijding								

Nr.	Omschrijving						
	<table border="1" data-bbox="427 371 1407 409"> <tr> <td>voertuig/ stoel</td><td>er is een blusvoertuig met 6 stoelen en een redvoertuig met 2 stoelen.</td></tr> </table> <u>Relaties:</u> Er zijn twee planningen: een voor de dagdienst en een voor de kazernering. Wel zijn er onderlinge verbanden. Combimedewerkers die in de kazernering werken zijn de volgende dag vrij in het dag rooster. Bij gaten zijn kazerne medewerkers bereid om eerder beginnen om dagdienst-knelpunten op te lossen. Dagdienst-medewerkers kunnen onderdeel van een ploeg zijn, maar dat hoeft niet. kazernering-medewerkers zijn lid van een ploeg. Er wordt gewerkt met een 10 ploegen met een rooster voor de komende 10 jaar i.v.m. eerlijke verdeling van de feestdagen voor de kazernering. Voor de dagdienst wordt gewerkt met een vroeg/ laat weekschema. Ene week vroeg volgende week de late diensten. Medewerkers worden op functie ingedeeld. De functie correspondeert met een stoel in de auto. Medewerkers dagdienst zijn deels koud (niet repressief) en warm (repressief) alleen het repressieve deel wordt geroosterd. Met de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is deze wijze van plannen eenvoudig te realiseren.	voertuig/ stoel	er is een blusvoertuig met 6 stoelen en een redvoertuig met 2 stoelen.				
voertuig/ stoel	er is een blusvoertuig met 6 stoelen en een redvoertuig met 2 stoelen.						
2.1-5.	<u>Locatie Nieuwegein</u> Nieuwegein kent vanaf 1-1-2024 een dagdienst voor een TS van 08:00 tot 17:00 uur. Buiten de dagdienst en in het weekend is er een invulling met vrije opkomst voor de eerste TS. Tijdens de dagdienst is er vrijwillige opkomst voor eventueel tweede TS, indien nodig. Alleen de dagdienst wordt geroosterd, de vrije opkomst niet. Dit gebeurt in Excel. De dagdienst wordt ingevuld door combimedewerkers. Deze werken koud op de kazerne en kunnen warm repressief ingezet worden op de auto. Het warme deel wordt geroosterd. Het koude deel niet. Verlofinformatie is noodzakelijk om beschikbaarheid te monitoren. Deze wordt niet gebruikt voor verlofbewaking. <u>De diensten worden gepland op:</u> <table border="1" data-bbox="427 1140 1125 1236"> <tr> <td>medewerker</td><td>NAW</td></tr> <tr> <td>functies/kwalificatie</td><td>Bevelvoerder/ Chauffeur</td></tr> <tr> <td>voertuig/ stoel</td><td>1x blusvoertuig met 6 stoelen</td></tr> </table> <u>Relaties:</u> • Medewerkers worden op functie ingedeeld. De functie correspondeert met een stoel in de auto. • Bewaking van het aantal ingezette diensten en dagdelen is belangrijk. Er is geen monitoring op gewerkte uren. Er is ook geen totaalbeeld omdat het koude werk niet geroosterd wordt. Verlof is alleen relevant in relatie tot aanwezigheid. Het verlof wordt niet vanuit planning gemonitord. Verzoeken tot niet inroosteren worden altijd gehonoreerd tot 3 weken voor aanvang. Binnen drie weken voor aanvang moeten medewerkers zelf vervanger regelen. Er is een flexibele schil die uitgevraagd wordt bij openstaande diensten. De poolers die ingezet worden, worden uitbetaald als vrijwilliger. Met de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is deze wijze van plannen eenvoudig te realiseren.	medewerker	NAW	functies/kwalificatie	Bevelvoerder/ Chauffeur	voertuig/ stoel	1x blusvoertuig met 6 stoelen
medewerker	NAW						
functies/kwalificatie	Bevelvoerder/ Chauffeur						
voertuig/ stoel	1x blusvoertuig met 6 stoelen						
2.1-6.	<u>Locatie Amersfoort</u> Amersfoort kent 2 posten: Amersfoort Centrum en Amersfoort Noord. Amersfoort Centrum heeft een dubbele bezetting; een 24 uren dienst en een dagdienst (avond via vrijwillige opkomst.) Amersfoort Noord kent een dagdienst (avond via vrijwillige opkomst.) De 24 uur ploeg bestaat uit 8 personen en bemant een blusvoertuig met 6 personen en een redvoertuig met 2 personen. De bemanning springt op het duikvoertuig of op het natuurbrandbestrijdingsvoertuig. De dagdienst						

Nr.	Omschrijving																								
	bemant een blusvoertuig met 6 personen. Op Amersfoort Noord is er een blusvoertuig met 4 personen. Totaal 18 personen per dienst. <u>Amersfoort 24 uur:</u> Amersfoort werkt in een 3 ploegen systeem. 1 dag werken 2 dagen vrij. Diensten worden gepland op: <table border="1" data-bbox="392 573 1321 831"> <tr> <td>medewerker</td><td>NAW</td></tr> <tr> <td>ploeg</td><td>A; B; C;</td></tr> <tr> <td>post/locatie</td><td>Amersfoort Centrum</td></tr> <tr> <td>Functies/kwalificatie</td><td>Ploegleider/ plaatsvervangend ploegleider/ bevelvoerder/ chauffeur (gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/.</td></tr> <tr> <td>voertuig</td><td>blusvoertuig/ redvoertuig/ duik/ TS-NBB(toekomst ANW situatie).</td></tr> <tr> <td>stoel</td><td>Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie</td></tr> </table> <u>Relaties:</u> - Medewerkers hebben functies/kwalificaties. Stoelen hebben functies/kwalificaties. Deze moeten met elkaar overeenkomen. - Medewerkers zijn gekoppeld aan een ploeg en aan de post. Er zijn 3 ploegen van 11 man voor 8 stoelen per dag, houdt in dat medewerkers jaarlijks een aantal momenten uitgeroosterd moeten worden, dit gebeurt nu door zelfroosteren, de wens bestaat dit te behouden. - Medewerkers zijn eventueel in te zetten op de andere post (Noord). <u>Amersfoort dagdienst:</u> Een dagdienst in Amersfoort is van 08:00 tot 17:00 en kent geen weging. (bij tekorten in de 24 uren bezetting komt het voor dat een dagdienst medewerker tot 17:30 moet blijven, dit wordt niet verrekend) De dagdienst van Amersfoort bemant een blusvoertuig met 6 personen. Deze springt indien nodig op het natuurbrandvoertuig. Daarnaast bezetten zij een blusvoertuig met 4 personen op Amersfoort Noord. Diensten worden gepland op <table border="1" data-bbox="392 1344 1321 1579"> <tr> <td>medewerker</td><td>NAW</td></tr> <tr> <td>ploeg</td><td>Dagdienst</td></tr> <tr> <td>post/locatie</td><td>Amersfoort Centrum/Amersfoort Noord</td></tr> <tr> <td>Functies/kwalificatie</td><td>Bevelvoerder/ Chauffeur(NBB apart kunnen aanvinken)</td></tr> <tr> <td>voertuig</td><td>TS6/TS4/TS-NBB</td></tr> <tr> <td>stoel</td><td>Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie</td></tr> </table> <u>Relaties:</u> - Medewerkers hebben functies/kwalificaties. Stoelen hebben functies/kwalificaties. Deze moeten met elkaar overeenkomen. - Medewerkers van de dagdienst Amersfoort zijn 1 ploeg (zij vullen de TS6/TS-NBB op Centrum en de TS4 op Noord). - Enkele medewerkers zijn combi-medewerkers (75% koud-25% warm) zij werken alleen op Centrum ivm koude werkzaamheden. - Daarnaast zijn er enkele medewerker vanuit de regio die een vaste dag in de week op repressie gepland worden. - Zie toelichting op springbemanning (eis 4.4-12). Met de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is deze wijze van plannen eenvoudig te realiseren.	medewerker	NAW	ploeg	A; B; C;	post/locatie	Amersfoort Centrum	Functies/kwalificatie	Ploegleider/ plaatsvervangend ploegleider/ bevelvoerder/ chauffeur (gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/.	voertuig	blusvoertuig/ redvoertuig/ duik/ TS-NBB(toekomst ANW situatie).	stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie	medewerker	NAW	ploeg	Dagdienst	post/locatie	Amersfoort Centrum/Amersfoort Noord	Functies/kwalificatie	Bevelvoerder/ Chauffeur(NBB apart kunnen aanvinken)	voertuig	TS6/TS4/TS-NBB	stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie
medewerker	NAW																								
ploeg	A; B; C;																								
post/locatie	Amersfoort Centrum																								
Functies/kwalificatie	Ploegleider/ plaatsvervangend ploegleider/ bevelvoerder/ chauffeur (gespecificeerd per type voertuig)/ duiker/duikploeg leider/.																								
voertuig	blusvoertuig/ redvoertuig/ duik/ TS-NBB(toekomst ANW situatie).																								
stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie																								
medewerker	NAW																								
ploeg	Dagdienst																								
post/locatie	Amersfoort Centrum/Amersfoort Noord																								
Functies/kwalificatie	Bevelvoerder/ Chauffeur(NBB apart kunnen aanvinken)																								
voertuig	TS6/TS4/TS-NBB																								
stoel	Stoel is gekoppeld aan voertuig en kwalificatie																								
2.1-7.	<u>Locatie Meldkamer</u>																								

Nr.	Omschrijving
	De meldkamer kent 2 roosters: Centralisten brandweer die in een volcontinu rooster draaien waarbij een onregelmatigheidstoelage toegepast wordt conform de rechtspositie. (artikel 3:11 Car-uwo Veiligheidsregio's). Calamiteitencoördinatoren (Caco) die in een volcontinu rooster draaien, waarbij een buitendagvenster-vergoeding wordt toegepast. (artikel 3:12 Car-uwo Veiligheidsregio's). De toeslag en buitendagvenster-vergoeding wordt aangeleverd aan het HRM systeem. De groep centralisten brandweer bestaat uit 20 personen. In 2025 wordt deze uitgebreid naar 30. De Centralisten gaan vanaf 2025 de meldkamerfunctie voor de veiligheidsregio's Utrecht, Gooi en Vechtstreek en Flevoland uitvoeren. De groep CaCo's bestaat uit vijftien tot twintig personen. <u>Centralisten:</u> Werken met vroege-, late-, nacht-, flex-diensten (de werkdatum is bekend maar het tijdstip waarop gewerkt moet worden ligt niet vast. Dit is afhankelijk van ziekte; verlof etc. van collega's). <u>Relaties:</u> • Centralisten hebben een eigen roosterlijn die cyclisch is. • Centralisten zijn niet gekoppeld aan een vaste collega, maar de bezetting is wel altijd twee centralisten 24/7 aanwezig; • Centralisten draaien in 3 shifts, vroeg, laat en nacht; • Op piekmomenten (oud en nieuw, storm, anders) wordt opgeschaald naar meer centralisten. • Toeslagen kunnen in geld of in uren worden opgenomen; • Er is een toenemende behoefte aan een flexibeler rooster waar zaken als voorkeuren, ouderschapsverlof, vaste vrije dag, etc. mogelijk zijn; • Bijzonderheden per medewerker zoals: niet nachtdiensten hoeven te werken of een deel in een andere functie/taak werken, moet ondersteund worden; <u>Caco's:</u> Werken met vroege- late-, nacht-, flex-diensten. (Bij flexdiensten is de werkdatum is bekend maar het tijdstip waarop gewerkt moet worden ligt niet vast. Dit is afhankelijk van ziekte; verlof etc. van collega's) <u>Relaties:</u> • Caco's hebben een eigen roosterlijn die cyclisch is. • Caco's draaien zelfstandig hun dienst in 3 shifts, vroeg, laat en nacht; Met de door Opdrachtnemer aangeboden oplossing is deze wijze van plannen eenvoudig te realiseren
2.1-8.	Het aangeboden pakket geeft de mogelijkheid tot uitbreiding met minimaal 25 % ten opzichte van de genoemde aantallen locaties / piketgroepen, waarbij de te plannen functies per locatie verschillen. Denk hierbij aan: • Medewerkers QRT team; • Bevelvoerders / chauffeurs / bijzondere functies binnen een post; • Medewerkers team opvang en nazorg; • Medewerkers team brandonderzoek; • Medewerkers logistieke ondersteuning; • Officier van dienst; • Hoofdofficier van dienst; • Adviseur gevaarlijke stoffen; • Bediener redvoertuig; • Chauffeur redvoertuig; • Functionaris natuurbrand; • De diverse functies van het ROT; • Etc. Opdrachtnemer dient de uitbreiding in locaties / piketgroepen aanbieden als optie in prijzenblad.
2.1-9.	Eis is vervallen

Nr.	Omschrijving
2.1-10.	De totale oplossing dienst op basis van een proven concept te zijn. Dit betekent dat een soortgelijke oplossing al werkt bij een andere Veiligheidsregio of een soortgelijke organisatie die crisisbeheersing verzorgt en om kan gaan met grote piekbelasting.

2.2 Wet- en regelgeving

Nr.	Omschrijving
2.2-1.	De Opdrachtnemer levert (roosterapplicatie, dienstverlening, product) conform relevante, actuele geldende wet- en regelgeving op het gebied van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) , CAO veiligheidsregio's, ATW, ATB, en overig geldende wet- en regelgeving.
2.2-2.	De Opdrachtnemer is, in samenspraak met de Opdrachtgever, verantwoordelijk voor het tijdig kunnen doorvoeren van relevante, actuele en toekomstige wijzigingen in de applicatie op het gebied van CAO, ATW, ATB, en overige van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
2.2-3.	De Opdrachtnemer en Opdrachtgever informeren elkaar wederzijds proactief voor wat betreft nieuwe wetgeving welke van invloed kan zijn op de te leveren producten, diensten en bedrijfsvoering van de Opdrachtgever.

2.3 Testen en doorontwikkeling

Nr.	Omschrijving
2.3-1	De Opdrachtnemer draagt zorg voor minimaal 1 kopie van de productieomgevingen ten behoeve van testdoeleinden/ontwikkelmogelijkheden. Deze testomgeving hoeft geen live data te bevatten. Data van een dag, week of nader te bepalen periode eerder is voor testdoeleinden toereikend.
2.3-2	Het systeem voorziet in de mogelijkheid dummy-werknemers op te nemen in het dienstrooster.

2.4 Koppelingen

Nr.	Omschrijving
2.4-1	Roosters zijn synchroniseerbaar / toonbaar met Outlook en/of online agenda's.
2.4-2	Het aangeboden programma is voorzien van een <u>werkende koppelingen</u> met de softwarepakketten: Veiligheids Paspoort en AFAS (tweewegkoppeling). De (werkende) koppelingen maken deel uit van de opdracht. Zie ook <i>Bijlage J Koppelingen voor aanbesteding Roostersoftware</i> . Werkend wil in dit geval zeggen dat er gegevensuitwisseling kan plaatsvinden tussen het aangeboden pakket en deze pakketten.
2.4-3	Het aangeboden programma is voorzien van een <u>werkende koppeling</u> zodat de beschikbare data in de planningstool gekoppeld kan worden aan power BI.
2.4-4	De data die via de api of export wordt aangeleverd moet leesbaar (human readable) en gestructureerd zijn. Voorbeelden hiervan zijn tekstbestanden zoals csv, tsv, json en xml. Binaire formaten zoals Avro, ORC en Parquet zijn ook mogelijk.

3 Specifieke eisen

Nr.	Omschrijving
3.1-1	Het aangeboden softwarepakket is voorzien van een logfunctionaliteit die registreert wie welke handeling uitvoert. De logfile is in te zien door daartoe gemandateerde medewerkers.
3.1-2	De Opdrachtnemer informeert de Opdrachtgever indien er sprake is van verandering in de bedrijfsvoering van de Opdrachtnemer welke gevolgen kunnen hebben voor de geleverde dienstverlening.
3.1-3	Het systeem kan toeslagen (TOD) koppelen aan de tijden van een dienst. Zie <i>Bijlage I TOD brandweer VRU</i> .
3.1-4	De TOD moet zowel in geld (uitbetalen via salaris) als in tijd (bijschrijven compensatie uren) verwerkt kunnen worden.
3.1-5	Het systeem kan bovenop de TOD extra toeslagpercentages verwerken voor specifieke afdelingen /diensten. Dit is per specifieke dienst in te stellen door de beheerder, danwel op verzoek van de beheerder (kosteloos) door de Opdrachtnemer.
3.1-6	De Opdrachtgever moet de waarde per dag/uur en de waarde per dienst kunnen instellen, danwel op verzoek van de beheerder (kosteloos) door de Opdrachtnemer.
3.1-7	Generieke instellingen moeten op 1 centrale plek voor alle kazernes aanpasbaar zijn. Voorbeeld: jaarlijkse feestdagen moeten op 1 centrale plek worden ingevoerd, niet afzonderlijk per kazerne. Per kazerne kan wel in uitzondering worden afgeweken van de generieke instellingen.

4 Planningsfunctie

4.1 Personeel in meerdere roosters

Nr.	Omschrijving
4.1-1.	Bij medewerkers die in meerdere dienstroosters staan, b.v. piketrooster, vrijwilligersrooster en beroepsrooster, (indien alle opties worden afgenomen) moeten alle diensten in alle roosters zichtbaar kunnen zijn. Het tonen van de roosters is door gebruiker configureerbaar zodat ook alleen de diensten van het eigen rooster zichtbaar zijn. Bij "dubbelroosteren" dient het systeem een melding te geven.
4.1-2.	De beheerder moet per gebruiker meerdere dienstverbanden kunnen instellen. (Bijvoorbeeld 1 gebruiker is beroeps op kazerne x en vrijwilliger op kazerne y, of ambtelijk medewerker (ambtenaar) en vrijwilliger op kazerne x. Of medewerker is ambtenaar en heeft ook een piket functie.)
4.1-3.	Het systeem moet om kunnen gaan met combimedewerkers. Die deels warm en deels koud werken, waarbij alleen het warme deel geroosterd is.
4.1-4.	De atw/atb regels moeten ook bij gestapelde diensten gecontroleerd kunnen worden. Het moet mogelijk zijn niet toegestane keuzes te blokkeren of toe te staan. (Blokade moet te overrulen zijn.)

4.2 Verlof

Nr.	Omschrijving
4.2-1.	Het systeem moet per gebruiker kunnen rekenen met geldende verlofregels (verschillende verlofpotjes), en dit kunnen afstemmen met het in gebruik zijnde HRM-systeem AFAS. De actuele gegevens in AFAS zijn leidend, de roostertool is volgend aan de gegevens uit AFAS. (via de koppeling met HRM systeem, zie eis 2.4-2) <i>Toelichting op de eis:</i> <i>AFAS is leidend qua verlof. Mede omdat een groot deel van de medewerkers van de VRU niet in het rooster systeem staan. Deze verlof informatie wil de VRU uit een systeem kunnen halen.</i> <i>Berekenen in het systeem van Opdrachtnemer is acceptabel zolang gegarandeerd kan worden dat het verlof met AFAS synchroon loopt. Inclusief verjaarring. En er moet een mogelijkheid zijn om dit te controleren.</i> <i>AFAS moet leidend zijn (bron bestand). Indien de berekening in hun eigen systeem gemaakt wordt dient dit wel te communiceren dagelijks (synchroniseert) met AFAS en in AFAS de controle zijn.</i>
4.2-2.	Het systeem moet bewaken dat processen die logisch niet kunnen op een specifiek dienstverband ook niet gedaan kunnen worden. Te denken valt aan een verlofaanvraag op een vrijwilligersaanstelling (wat dus niet kan). De instelling van het systeem is te overschrijven.
4.2-3.	Het systeem moet zowel de planner als de gebruiker ondersteunen wanneer er sprake is van een dubbel dienstverband, zodat aanpassingen / wijzigen van het rooster op het juiste dienstverband worden uitgevoerd. Verlof aanvragen met een dubbel dienstverband moet qua ervaring even eenvoudig zijn als met een enkel dienstverband.
4.2-4.	De applicatie moet om kunnen gaan met meerdere soorten verlof. Naast wettelijk en bovenwettelijk verlof ook: • Ouderschapsverlof; • Zorgverlof; • Calamiteitenverlof; • Religieuze feestdagen; • Feestdagencompensatie; • Etc. Via de koppeling moeten saldi in en vanuit (AFAS) automatisch dagelijks gevuld / gesynchroniseerd worden. Tevens dient het mogelijk te zijn verlofsoorten die niet in AFAS voorkomen handmatig te muteren. <i>Toelichting op de eis:</i> <i>AFAS is leidend qua verlof. Mede omdat een groot deel van de medewerkers van de VRU niet in het rooster systeem staan. Deze verlof informatie wil de VRU uit een systeem kunnen halen.</i> <i>Berekenen in hun systeem van Opdrachtnemer is acceptabel zolang gegarandeerd kan worden dat het verlof met AFAS synchroon loopt. Inclusief verjaarring. En er moet een mogelijkheid zijn om dit te controleren.</i> <i>AFAS moet leidend zijn (bron bestand). Indien de berekening in hun eigen systeem gemaakt wordt dient dit wel te communiceren (synchroniseert) met AFAS en in AFAS de controle zijn.</i>
4.2-5.	Het systeem moet compensatieverlof (meer/minder uren) als verlofsoort kunnen tonen aan de gebruiker. Bij een verlofaanvraag moet de gebruiker ook de keuze kunnen maken compensatieverlof te nemen. Aan de verlofsoort moet door beheerder in de verlofkeuze prioritering bij opname van verlof door medewerker toegekend kunnen worden.
4.2-6.	Het systeem moet het ontstaan van negatief verlof bij een toekenning kunnen blokkeren. De mogelijkheid van wel of niet blokkeren moet per verlofpotje instelbaar zijn.
4.2-7.	Verlofaanvragen en ruilingen van medewerker moeten minimaal twee verificatie / beoordeling stappen aan kunnen. Ploegleider (/ Plv. Ploegleider) en planbureau.

Nr.	Omschrijving
4.2-8.	Het systeem moet voorwaardelijk verlof aan kunnen. Beldienst = verlof is toegekend mits er geen zieken zijn op die dag. Medewerker moet 's morgens bellen met de vraag of er geen zieken zijn. Als dit zo is, is hij vrij.
4.2-9.	Bij combifuncties wordt het verlof op de koude functie bijgehouden, en daardoor mogelijk niet in het roosterpakket. De afwezigheid door verlof moet geregistreerd kunnen worden zonder dat het verlof in het roosterpakket bijgehouden wordt en in de koppeling meegaat, bij deze groep medewerkers.
4.2-10.	Eis is vervallen
4.2-11.	Het systeem moet om kunnen gaan met het opnemen van verlof in het weekend en op feestdagen.

4.3 Ziekmeldingen

Nr.	Omschrijving
4.3-1.	Eis is vervallen
4.3-2.	Eis is vervallen
4.3-3.	De feitelijke ziekmelding wordt gedaan in het HRM-systeem (AFAS) en dat is leidend inzake ziekmelden en wet poortwachter. Het roostersysteem en het HRM systeem moeten ziekte-informatie kunnen uitwisselen. Controle of de medewerker ziek gemeld is moet in beide systemen (het HRM-systeem en ook in het roostersysteem) mogelijk zijn. Dit mag het bewakingsproces poortwachter in het HRM-systeem niet verstoren.
4.3-4.	Het systeem moet om kunnen gaan met gedeeltelijk ziek of beter zijn. Als voorbeeld: beter voor bepaalde taken, therapeutisch werken, beter voor training cursus momenten, moet verwerkt kunnen worden in beide systemen zonder dat het andere proces verstoord wordt. Ook moet het mogelijk zijn om ziek te melden op functie. Bijvoorbeeld een duiker die niet mag/kan duiken maar nog wel in de bezetting op een TS kan.
4.3-5.	Afwezigheid door ziekte moet eenvoudig en niet belemmerend zichtbaar zijn, ook al ontbreekt de hersteldatum. Op korte termijn is afwezigheid een knelpunt, waar direct actie op nodig is. Op lange termijn, bijvoorbeeld bij een planningsvraagstuk over drie maanden, moet een griep van nu niet belemmerend zijn.

4.4 Instellingen plannen/roosteren

Nr.	Omschrijving
4.4-1.	Alle instellingen zoals kazernes / diensten / voertuigen / rollen / bezettingsgraad, etc. worden centraal beheerd en kunnen enkel door beheerders aangepast worden.
4.4-2.	Het systeem biedt de mogelijkheid om eenvoudig een cyclus van een individu (ploegwisseling, instroom, uitstroom) aan te passen. Bijv.: een persoon die per datum X wisselt van ploeg A naar ploeg B. Het rooster van deze persoon moet op eenvoudige wijze aangepast worden.

Nr.	Omschrijving												
4.4-3.	Per functie(groep) (waaronder piketfuncties, als voorbeeld OvD, HOvD, CvD, BV, CH, CH bijzonder voertuig, schipper, etc.) kunnen verschillende roosters / diensten aangemaakt worden. (indien van deze opties worden afgenomen)												
4.4-4.	Het systeem ondersteunt naast een handmatige indeling een automatische voertuigindeling. Hierbij wordt op basiscriteria een eerlijke en gelijkmatige verdeling over medewerkers gemaakt. Op basis hiervan kan er per individu automatisch per functie/specialisme gerouleerd worden. Indien gewenst kan de planner dit eenvoudig aanpassen of overrulen. De eerlijkheid moet gemonitord kunnen worden.												
4.4-5.	Het systeem heeft een door de planner instelbare paraatheidsbewaking, die zowel cyclisch als per dag in te stellen is.												
4.4-6.	Roosters moeten per instelbare periode inzichtelijk gemaakt worden voor alle eindgebruikers. Dit moet kunnen variëren van publicatie per week, per maand, per jaar. Het is tevens inzichtelijk wat “conceptrooster” is en wat “definitief rooster” is, zichtbaarheid instelbaar door de beheerder.												
4.4-7.	Het systeem moet kunnen werken met een flexibele schil, dit zijn medewerkers die op aanvraag kunnen intekenen voor (een deel van) een dienst. De planner moet de diensten per schil kunnen aanbieden.												
4.4-8.	Het moet mogelijk zijn per dienst, per medewerker en per dag losse tekstnotities toe te voegen. Deze tekst notities moeten afhankelijk van de situatie leesbaar zijn of niet, dit moet instelbaar zijn.												
4.4-9.	Het systeem biedt de mogelijkheid om eenvoudig een roostercyclus (dagen, week, maand, etc.) voor de verschillende kazernes/medewerkers, naar keuze in verschillende roosters, door te zetten. Het zogenaamde “cyclisch roosteren”. Het systeem moet gelijktijdig een 3 daags rooster en een 4 daags rooster kunnen ondersteunen (1 dag op 2 dagen af en 1 dag op 3 dagen af roosters)												
4.4-10.	Eis is vervallen												
4.4-11.	<u>Toelichting springen</u> Het systeem moet springen op 2 of meer voertuigen ondersteunen. Bij een springbemanning zorgt de bezetting van één voertuig voor het “bezetten” van nog een (of meerdere andere) voertuig(en). Het personeel springt dus over van het ene naar het andere voertuig. Het personeel van het “primaire voertuig” moet dus ook gekwalificeerd zijn voor de werkzaamheden / voertuigen waarop gesprongen moet worden. Per kazerne en per voertuig moet de beheerder kunnen aangeven of het een "primair" of “spring” voertuig betreft. De beheerder moet per voertuig en per dag kunnen aangeven of de bezetting wel of niet “dient te springen”. Als voorbeeld: <table><tr><th colspan="3">Kazerne XX</th></tr><tr><th>Primair voertuig</th><th>Springvoertuig 1</th><th>Springvoertuig 2</th></tr><tr><td>TS 09-XX31</td><td>WO 09-XX11</td><td>Basis ontsmetting 09-XX22</td></tr><tr><td>Bezetting</td><td>Bezetting</td><td>Bezetting</td></tr></table>	Kazerne XX			Primair voertuig	Springvoertuig 1	Springvoertuig 2	TS 09-XX31	WO 09-XX11	Basis ontsmetting 09-XX22	Bezetting	Bezetting	Bezetting
Kazerne XX													
Primair voertuig	Springvoertuig 1	Springvoertuig 2											
TS 09-XX31	WO 09-XX11	Basis ontsmetting 09-XX22											
Bezetting	Bezetting	Bezetting											

Nr.	Omschrijving																				
	<table><tr><td>Chauffeur</td><td>Chauffeur WO</td><td>Chauffeur TS</td></tr><tr><td>Bevelvoerder</td><td>Duikploegleider</td><td>Chauffeur HA</td></tr><tr><td>Manschap 1</td><td>Duiker 1</td><td>Ontsmetter 1</td></tr><tr><td>Manschap 2</td><td>Duiker 2</td><td>Ontsmetter 2</td></tr><tr><td>Manschap 3</td><td></td><td>Manschap 1</td></tr><tr><td>Manschap 4</td><td></td><td>Bevelvoerder</td></tr></table> In dit geval rukt zowel de TS als de HA+BOE uit. De bezetting van de TS zorgt voor transport en bediening van de BOE.			Chauffeur	Chauffeur WO	Chauffeur TS	Bevelvoerder	Duikploegleider	Chauffeur HA	Manschap 1	Duiker 1	Ontsmetter 1	Manschap 2	Duiker 2	Ontsmetter 2	Manschap 3		Manschap 1	Manschap 4		Bevelvoerder
Chauffeur	Chauffeur WO	Chauffeur TS																			
Bevelvoerder	Duikploegleider	Chauffeur HA																			
Manschap 1	Duiker 1	Ontsmetter 1																			
Manschap 2	Duiker 2	Ontsmetter 2																			
Manschap 3		Manschap 1																			
Manschap 4		Bevelvoerder																			
4.4-12.	Het moet mogelijk zijn de roosters per kazerne/ post digitaal te te publiceren via in Sharepoint (VRU intranet).																				
4.4-13.	Het moet mogelijk zijn de diensten een instelbare periode te laten “overlappen” (instelbaar per 15 min) i.v.m dienstoverdracht etc. Begin en eindtijden van diensten zijn eenvoudig aan te passen en per rooster / locatie verschillend.																				
4.4-14.	Per persoon kan aangegeven worden dat betreffende persoon niet op specifieke diensten (zoals o.a. vroeg, laat, nacht), specifieke (vaste) dag of specifieke functies (zoals o.a. duiken) ingeroosterd kan worden.																				

4.5 Rapportages

Nr.	Omschrijving
4.5-1.	Het systeem maakt gebruik van de volgende gegevens om rapportages uit te draaien. Overwerk (meerdere soorten) ▪ Werkzaamheden/projecten ▪ Verlof ▪ +/- uren ▪ Ziekte uren ▪ Overtredingen ATW/ATB. ▪ Instelbare periode Deze gegevens kunnen getoond worden per: ▪ Medewerker ▪ Locatie ▪ Rooster ▪ Totale organisatieonderdeel Alle rapportages zijn minimaal te exporteren naar .pdf, *.csv, *.xls(x) (excel) Rapporten die gemaakt zijn (type, filters, soort) kunnen worden opgeslagen.
4.5-2.	Het moet eenvoudig mogelijk zijn ad-hoc rapportages te maken. Inzicht in gewerkte en te werken uren moet eenvoudig inzichtelijk te maken zijn in categorieën en te verstrekken aan medewerker en andere partijen.
4.5-3.	Een daglijst / weeklijst met voertuigindeling moet kunnen worden uitgeprint. Een dienstlijst/ voertuig indeling moet kunnen getoond worden op een monitor. (dashboard).
4.5-4.	Met het aangeboden systeem kan een overzicht gemaakt worden met in totalen de gewerkte uren en de aan indirecte zaken ingezette uren: zoals verlof/ ziekte / overleg/ studie etc.. Bijvoorbeeld een rapport op basis

Nr.	Omschrijving
	waarvan de roosterfactor gecontroleerd kan worden. (roosterfactor = het aantal FTE dat per stoel nodig is, om over een jaar gemeten, een rooster mogelijk te maken, gegeven normen voor ziekte, overleg en andere indirecte noodzakelijke uren.) Bij de VRU is de roosterfactor op dit moment vastgesteld op 4,5 FTE per stoel.

4.6 Beschikbare functies via app

Nr.	Omschrijving
4.6-1.	Het roosterprogramma is (voor de eindgebruiker gratis) via een app benaderbaar voor Android en iOS. Kosten voor de app zitten inbegrepen bij de prijs.
4.6-2.	Eis 4.6-2 is vervallen
4.6-3.	Planners, bevelvoerders, ploegleiders en plv. ploegleiders hebben de mogelijkheid om diensten / momenten aan te bieden aan medewerkers online op het web en mobiele devices (middels push). Hierbij moeten diensten aangeboden kunnen worden op functie / specialisme / rol (bv instructeur). Uitsluitend medewerkers die in aanmerking komen deze functie/specialisme/rol te kunnen uitvoeren krijgen een bericht/notificatie. Nadat medewerkers hebben gereageerd kan de planner beslissen welke medewerker(s) deze dienst invult. Personen die niet ingezet kunnen of mogen worden, krijgen geen notificatie.
4.6-4.	Eis 4.6-4 is vervallen
4.6-5.	Bevelvoerders, ploegleiders en plv ploegleiders kunnen via de app verlofaanvragen en ruilverzoeken goedkeuren.
4.6-6.	Een dienstlijst/ voertuig indeling moet kunnen getoond worden in de app. Tevens is de indeling per voertuig een dag voor en een dag na de betreffende dienst dag inzichtelijk.

4.7 Verlof via app

Nr.	Omschrijving
4.7-1.	Via de app is het verlofsaldo van medewerkers inzichtelijk, conform registratie in AFAS/ planningstool. (zie koppeling eis 2.4-2). Gebruiker krijgt notificatie van de afhandeling via pushbericht in de app. Na toekennen van het verlof wordt het verlof ook verwerkt in AFAS.
4.7-2.	De uren moeten na goedkeuring verlof automatisch zichtbaar zijn en worden aangepast in het door Opdrachtnemer aangeboden systeem.

4.8 Afwezig melden via app

Nr.	Omschrijving
4.8-1.	Eis 4.8-1 is vervallen

4.9 Bewaren en vernietigen gegevens

Nr.	Omschrijving
4.9-1	De aangeboden oplossing garandeert dat vernietiging conform de regelgeving en aanvullende voorschriften m.b.t. bewaren en vernietigen welke beschreven staan in de Archiefwet 1995 uitgevoerd kan worden: bestanden zijn pas vernietigd als zij op geen enkele wijze meer terug te halen c.q. te reconstrueren zijn. Deze gegevens zijn opvraagbaar/leverbaar als informatie waarbij duidelijk wordt waar de data zit en hoe daar mee omgegaan wordt. Hierbij moet duidelijk worden wanneer data vernietigd is middels een nog nader door Opdrachtgever uit te werken proces verbaal. De mogelijkheid moet bestaan om door tussenkomst van een daartoe geautoriseerde medewerker data te vernietigen. Na afloop van vigerende bewaartermijn moet eenvoudig en aantoonbaar vernietigd kunnen worden (autorisatie door Opdrachtgever). Het moet mogelijk zijn dat bij vernietiging alle vastgelegde gegevens worden verwijderd. Opdrachtgever biedt een mogelijkheid om nog bij de data te komen die in systemen staat bij Opdrachtnemer tot en met minstens de bewaartermijn verlopen is en/of biedt de gegevens jaarlijks aan Opdrachtgever aan.
4.9-2	Deze eis is komen te vervallen

4.10 Niet-functionele eisen

Nr.	Omschrijving
4.10-1	Opdrachtnemer rapporteert aan de VRU over de in de SLA overeengekomen servicelevels en KPI's. Periodiek wordt gerapporteerd over de afgesproken indicatoren met aggregatieniveau van 1 kalendermaand, bijv. Aantal calls, openstaand en afgehandeld; Hoeveelheid gemelde incidenten, classificatie en oplostijden verdeeld naar categorie; Aantal escalaties, inclusief evaluatie.
4.10-2	Voor het bewaken van de afgesproken kwaliteit, het realiseren van de afgesproken servicelevels en het doorvoeren van veranderingen en verbeteringen (vastgelegd in evt. verbeterplannen) is regelmatig overleg op diverse organisatieniveaus noodzakelijk. Periodiek vindt overleg plaats tussen de VRU en Opdrachtnemer over deze KPI's / performance. Daarnaast zullen in het kader van verlengingen van het contract evaluaties tussen beide Partijen plaatsvinden. Deze structuren worden vastgelegd in de SLA of DAP.
4.10-3	Alle gegevens binnen de oplossing, dan wel ter beschikking gesteld aan de Opdrachtnemer blijven te allen tijde eigendom van de VRU.
4.10-4	De oplossing biedt een intuïtieve, marktconforme gebruikersinterface in tenminste de Nederlandse taal.
4.10-5	De oplossing is bereikbaar via IPv4 en IPv6
4.10-6	De software dient te kunnen functioneren binnen de infrastructuur en standaarden van de VRU. Zie hiervoor bijlage H Infrastructuur en standaarden VRU

4.11 Beschikbaarheid

Nr.	Omschrijving
4.11-1	Er kan 24 uur per dag / 7 dagen per week gebruik worden gemaakt van de oplossing. De beschikbaarheid van de oplossing is voor minimaal 98,00 % per dag 24/7 gegarandeerd. Downtime vanwege installatie- en herstelverzoeken van de VRU wordt niet meegerekend in het meten van deze beschikbaarheid. Gepland beheer en onderhoud, met risico tot downtime, wordt in overleg en pas na toestemming VRU uitgevoerd. Gepland onderhoud kan worden uitgesteld in geval van een lopende crisis. Concrete afspraken hierover worden opgenomen in de SLA tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.

4.12 Projectplan en implementatie

Nr.	Omschrijving
4.12-1	De Opdrachtnemer dient voor de uitvoering van het project een projectplan en implementatieplan op te stellen.
4.12-2	Er zijn geen installaties nodig in de VRU-omgeving om gebruik te kunnen maken van de oplossing.
4.12-3	Indien het voor de oplossing noodzakelijk is dat er wijzigingen plaatsvinden binnen de omgeving van de VRU, dan zijn hiervoor (ook in de testfase) de handleidingen voor systeembeheer beschikbaar en worden gespecificeerd voor de inrichting van de VRU.

4.13 Testen en acceptatie

Nr.	Omschrijving
4.13-1	De Opdrachtnemer levert tijdens de implementatiefase een uitgewerkte testaanpak/testplan op. Deze testaanpak wordt afgestemd met de VRU en omvat zowel technische, functionele als gebruikerstesten. Basis voor deze testen zijn de in deze aanbesteding gestelde eisen. De Opdrachtnemer zal assisteren bij de uitvoering van de acceptatietesten.
4.13-2	De Opdrachtnemer levert de oplossing compleet en bedrijfsvaardig op.
4.13-3	De Opdrachtnemer levert voor go-live een lijst met "known errors" van de oplossing op en een inschatting wanneer deze worden opgelost.
4.13-4	Indien de eerste uitvoering van de acceptatietest niet tot goedkeuring van de software heeft geleid, zal Opdrachtnemer direct overgaan tot herstel, waarna de acceptatietest zal worden herhaald.
4.13-5	Indien de software na de tweede acceptatietest opnieuw door de VRU wordt afgekeurd, is de VRU gerechtigd de overeenkomst zonder gerechtelijke tussenkomst te ontbinden of gedeeltelijk te ontbinden zonder nadere ingebrekestelling. Dit laat het recht van VRU op schadevergoeding of haar keuze Opdrachtnemer toe te staan de gebreken alsnog voor diens rekening te laten herstellen onverlet.

Nr.	Omschrijving
4.13-6	Kleine gebreken, waartoe gerekend worden gebreken die door hun aard en/of aantal bedrijfsmatige ingebruikname redelijkerwijze niet in de weg staan, zullen geen reden zijn tot onthouding van de goedkeuring, onverminderd de verplichting van Opdrachtnemer tot kosteloos herstel van zodanige gebreken binnen een nader overeen te komen termijn.

4.14 Continuïteit en conformiteit

Nr.	Omschrijving
4.14-1	Eis 4.14-1 is vervallen
4.14-2	De Opdrachtnemer garandeert d.m.v. backup & restore-procedures dat gegevensverlies maximaal 24 uur kan bedragen.
4.14-3	De Opdrachtnemer verplicht zich de data redundant op te slaan in geografisch gescheiden fysieke locaties. Deze locaties bevinden zich niet binnen dezelfde dijkkring.
4.14-4	De Opdrachtnemer houdt de aangeboden oplossing proactief in lijn met de landelijke afgesproken standaarden die betrekking hebben op ICT-standaarden. Zie bijlage H.
4.14-5	De aangeboden oplossing volgt de ontwikkelingen binnen moderne browser technologie, zoals nu HTML5 en CSS3 evenals de toekomstige mogelijkheden en ontwikkelingen.
4.14-6	De oplossing is toegankelijk onafhankelijk van tijd en plaats (via bedrijfsnetwerk en direct-access) te gebruiken

4.15 Informatiebeveiliging

Nr.	Omschrijving
4.15-1	De Opdrachtgever hanteert in de basis het normenkader NEN-ISO 27001/ 27002, aangevuld met de verplichte overheidsmaatregelen uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO). Van een Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij bekend is met het genoemde informatiebeveiligingsbeleid van de VRU en bereid is dit na te leven.
4.15-2	De Opdrachtnemer dient mee te werken aan risicoanalyses en Data Privacy Impact Assessments (DPIA) indien de VRU hierom vraagt.
4.15-3	Van de uitgevoerde handelingen (wie, wat, wanneer) op alle niveaus (bijvoorbeeld: transactieniveau en stambestandniveau) dient logging te worden bijgehouden.
4.15-4	De logging kan na vastlegging niet meer worden aangepast.
4.15-5	De software biedt bescherming tegen de in de OWASP-Top10 van 2017 en 2021 benoemde bedreigingen.

Nr.	Omschrijving
4.15-6	Bij de software wordt een Security Baseline of vergelijkbaar verstrekt, waarin onderwerpen zijn opgenomen, zoals: (parameter) die het veilig gebruik van de software aanstuurt met best practice settings; standaardgebruikers en wachtwoorden die in de softwareaanwezig zijn en die verwijderd moeten worden of gebruikers waarbij ten minste het default password moet worden aangepast; good/best practices t.a.v. de inrichting en het gebruik van verschillende OTA-omgevingen; welke richtlijnen moeten in acht worden gehouden bij het kopiëren van omgevingen; de instellingen die de logging aansturen; de beveiliging van de logtabellen; de beveiliging van de onderliggende database; veilige instellingen voor het OS; hoe datacommunicatie tussen de software en andere toepassingen veilig is in te regelen; good/best practices t.a.v. de autorisatie-inrichting. De security baseline dient zo concreet mogelijk en eenvoudig toetsbaar te zijn tijdens een audit. Opdrachtgever wil weten of Opdrachtnemer voldoet aan de minimale beveiligingseisen tegen bijv. Aanvallen en / of gijzeling. In genoemd voorbeelden kan Opdrachtgever niet bij het rooster welke van belang is voor de bedrijfsvoering.
4.15-7	Voor onze roosterapplicatie is het belangrijk dat deze SAAS kan werken en kan koppelen middels API met BI en AFAS en voldoet aan landelijke overheidsstandaarden. Zoals te vinden op: De website Forum Standaardisatie voor de publieke sector heeft een beslisboom waarin alle relevante standaarden van de publieke sector staan. De beslisboom geeft voor deze applicatie bij de VRU de volgende standaarden: • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/openapi-specification • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/pdf-nen-iso • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/nen-isoiec-27001 • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/nl-gov-assurance-profile-oauth-20 • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/rest-api-design-rules • https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/nen-isoiec-27002 Noot: deels zullen deze standaarden overlappend zijn met de genoemde standaarden van de VRU in eis 4.10-6
4.15-8	De inschrijver is verplicht om, vóór ingebruikname van de oplossing door de Opdrachtgever, een recente A&P testrapport (attack en penetratie) te overhandigen (niet ouder dan 12 maanden) danwel een A&P test uit te laten voeren door een onafhankelijke, gecertificeerde partij. De A&P test moet alle relevante onderdelen van de oplossing omvatten, waaronder mobiele applicaties, backend-systemen, API's en netwerkcomponenten. De A&P test moet worden uitgevoerd volgens erkende standaarden zoals OWASP Testing Guide, NIST SP 800-115 of vergelijkbare frameworks. De inschrijver is verantwoordelijk voor het oplossen van alle bevindingen met een hoog of kritiek risico vóór ingebruikname van de oplossing door de Opdrachtgever. Alle kosten die verband houden met de uitvoering van de A&P test en het oplossen van bevindingen zijn voor rekening van de inschrijver. Indien er kritieke kwetsbaarheden worden vastgesteld, dient na implementatie van de oplossingen een her-test te worden uitgevoerd (op kosten van de inschrijver) om te bevestigen dat deze effectief zijn verholpen.
4.15-9	De Opdrachtnemer maakt bij de opslag van persoonsgegevens gebruik van fysieke opslag en verwerking binnen de Europese Unie (EER) en zorgt ervoor dat doorgifte van gegevens naar landen buiten de Europese unie uitgesloten is.
4.15-10	Opdrachtnemer zorgt voor adequate functiescheiding en daarmee in overeenstemming zijnde Identity & Access Management zodat slechts bevoegd personeel toegang heeft tot de data. Daarbij zijn verschillende permissie/rechten-niveaus door de Opdrachtgever te configureren na oplevering.

Nr.	Omschrijving
4.15-11	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het gebruik, de behandeling, de bescherming en uitwisseling van vertrouwelijke gegevens die gedeeld worden met zijn onderaannemers. Daarbij is een door Opdrachtgever goedgekeurde verwerkingsovereenkomst van kracht voor Opdrachtnemer en onderaannemers.
4.15-12	Opdrachtnemer zorgt voor minimaal 256 bits versleuteling volgens Advanced Encryption Standard (AES) voor opslag en transport van gevoelige gegevens.
4.15-13	De Opdrachtnemer treft maatregelen om de kans op hackeraanvallen en/of kwaadaardige software te minimaliseren, waaronder minimaal het in gebruik hebben en up-to-date houden van technologieën als firewalling, antivirus, IDS, IPS, hardening en encryptie.
4.15-14	Opdrachtnemer zorgt voor patchmanagementbeleid, zodat alle ICT-componenten zijn gehard tegen aanvallen.
4.15-15	De Opdrachtnemer zorgt voor (fysieke en logische) toegangsbeveiliging en brandpreventie van de IT-systemen.
4.15-16	Opdrachtnemer is in staat voor alle webverbindingen van de Oplossing HTTPS en HSTS toe te passen conform de richtlijnen van het NCSC. Er wordt alleen gebruik gemaakt van standaarden en instellingen die door het NCSC als 'Goed' zijn gekwalificeerd ("ICTbeveiligingsrichtlijnen voor Transport Layer Security"). Met de 'Qualys SSL Labs SSL Server Test' wordt minimaal een A- behaald
4.15-17	Opdrachtnemer maakt gebruik van HTTPS en HSTS voor webverkeer. Zie https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/https-en-hsts De Opdrachtnemer maakt hierbij gebruik van een door Opdrachtgever voorgeschreven SSL-certificaat. Opdrachtnemer committeert zich aan het gebruik van de Verplichte standaarden van het Forum Standaardisatie in relatie tot de Oplossing. Alleen met nadrukkelijke toestemming van de VRU kan hier van worden afgeweken, maar inschrijver gaat akkoord met het toepassen van (toekomstige) wijzigingen op basis van wijzigingen bij het Forum van Standaardisatie.
4.15-18	Alle door Opdrachtnemer aangeboden diensten vallen binnen een door Opdrachtnemer of zijn onderaannemers gebruikt ISMS (Information Security Management System), dat gecertificeerd is conform de ISO27001.
4.15-19	De SoA (Statement of Applicability) van Opdrachtnemer behorend bij de ISO27001 wordt voor VRU inzichtelijk gemaakt (evt. meegestuurd), of Opdrachtnemer geeft inzicht in de relevante beheersmaatregelen die zijn ingesteld binnen zijn organisatie.
4.15-20	Opdrachtnemer heeft indien relevant gelijkstreckende verwerkersovereenkomsten afgesloten met zijn onderaannemers.
4.15-21	De Opdrachtnemer voert periodiek (minimaal 1x per jaar) een pentest en kwetsbaarheidscans uit op de aangeboden omgevingen. Opdrachtnemer verschaft over de uitvoering en de resultaten een jaarlijkse rapportage aan de VRU.
4.15-22	Eventuele gebleken tekortkomingen m.b.t. beveiliging n.a.v. dergelijke beveiligingstest/-audits dienen te worden meegenomen bij de doorontwikkeling van de oplossing (als onderdeel van het onderhoud) en zo nodig op de kortst mogelijke termijn te worden gepatcht.
4.15-23	Beveiligingspatches voor het CMS worden zo snel als technisch mogelijk geïnstalleerd

Nr.	Omschrijving
4.15-24	In de rapportage over de dienstverlening is informatiebeveiliging een specifiek onderdeel. Bij het opstellen van de SLA wordt bepaald over welke KPI's er gerapporteerd wordt.
4.15-25	Indien Opdrachtnemer software ontwikkelt (zelf of via subcontractsoors), hanteert Opdrachtnemer aantoonbaar het principe "security by design" en "privacy by design".
4.15-26	Indien Oplossing (m.n. een mobiele applicatie) een webinterface met het internet heeft, maakt dit gebruik van door de markt aanbevolen instellingen. Bij het controleren van uw Oplossing via de website 'Security Headers' wordt minimaal een A behaald.
4.15-27	Opdrachtnemer heeft met alle onderaannemers een contract met hierin een clause informatiebeveiliging/geheimhouding.
4.15-28	Medewerkers (en onderaannemers) van Opdrachtnemer hebben een VOG (Verklaring Omtrent Gedrag) of Opdrachtnemer heeft een VOG Rechtspersoon.
4.15-29	Opdrachtnemer heeft een actieve incidentprocedure m.b.t. de communicatie rondom informatie-beveiligingsincidenten met haar klanten. De VRU wordt door de Opdrachtnemer benaderd als zij een incident constateren.
4.15-30	De VRU sluit met Opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst af die ook van toepassing is op eventuele onderaannemers van Opdrachtnemer indien dit nodig mocht zijn als verwerker van persoonsgegevens.
4.15-31	De VRU heeft te allen tijde recht op het uitvoeren van een onafhankelijke externe audit of Opdrachtnemer laat door een onafhankelijke externe partij een audit uitvoeren (minimaal 1x per jaar) en deelt de uitkomst transparant met de VRU.
4.15-32	In het rapport of de bijlage bij de uitkomst van de audit staat wat er is geconstateerd, welke maatregelen Opdrachtnemer gaat nemen en binnen welke periode dit zal zijn uitgevoerd.
4.15-33	Opdrachtnemer heeft een actieve procedure "meldplicht datalekken". Opdrachtnemer informeert de VRU hier onmiddellijk na constateren over en geeft aan welke eisen Opdrachtnemer aan de VRU hierover stelt. Wanneer er sprake is van een datalek vanuit de oplossing door een lek in de software/programmatuur dan dient de Opdrachtnemer hier direct actie op te ondernemen en de VRU hierop te attenderen. Indien de oorsprong van de oorzaak betrekking heeft op de infrastructuur van VRU dan zal de Opdrachtnemer de VRU daarop direct moeten attenderen alsmede te adviseren wat de VRU daaraan kan doen.
4.15-34	Opdrachtnemer overlegt eerst met de VRU in het geval Opdrachtnemer een datalek constateert voordat Opdrachtnemer een melding maakt bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP).
4.15-35	Opdrachtnemer is in staat voor de afgenomen dienst voldoende logging beschikbaar te stellen voor het aanleveren van een audittrail in geval een melding gemaakt moet worden bij de Autoriteit Persoonsgegevens (AP).
4.15-36	In het geval van aanval/security breach dient Opdrachtnemer verzamelde data ter beschikking te stellen. De data dienen minimaal 60 dagen na aanval nog beschikbaar te zijn. Opdrachtnemer stelt de verzamelde data beschikbaar voor eventueel onderzoek bij een derde partij.

Nr.	Omschrijving
4.15-37	De VRU heeft toestemming de componenten/diensten die onderdeel zijn van dienstverlening van Opdrachtnemer aan de VRU permanent op te nemen in kwetsbaarheden-scanners van VRU.
4.15-38	De oplossing is bij ingebruikname door de VRU voorzien van DDOS bescherming
4.15-39	De oplossing voldoet aan de Wet digitale toegankelijkheid WCAG 2.1 AA.
4.15-40	Bij het aanbieden van een externe inlogmogelijkheid wordt een vulnerabilityscan uitgevoerd vanaf het internet. Geconstateerde hoogkritische lekken worden door de Opdrachtnemer direct verholpen voordat de portal (weer) in productie gaat.
4.15-41	Onveilige protocollen (zoals o.a. HTTP/FTP/Telnet) waarvoor een veilig alternatief bestaat zijn niet toegestaan.
4.15-42	Beveiligingsupdates worden gedurende de gehele levensduur van het systeem beschikbaar gesteld en worden uitgevoerd als onderdeel van de support gedurende de levensduur van het de [software/hardware].
4.15-43	Er worden geen onpersoonlijke accounts toegestaan/de default aanwezige accounts zijn uit te schakelen.
4.15-44	De gangbare principes rondom 'Security By Design' en 'Security byDefault' zijn uitgangspunt voor het ontwerp en de ontwikkeling van software en systemen ondersteund door een secure software development life-cycle. De Inschrijver dient een Secure Software Development proces te hanteren om te waarborgen dat de betreffende software veilig is ontwikkeld. De Inschrijver dient minimaal de volgende maatregelen te hebben geborgd: 1. Wijzigingenbeheer (wijzigingsadministratie, risicoafweging van mogelijke gevolgen, goedkeuringsprocedure, communicatie met de VRU) is ingericht; 2. Het uitvoeren van statische en dynamische code analyse tijdens het ontwikkelproces is geborgd; 3. Secure coding guidelines zijn onderdeel van de ontwikkelrichtlijnen; 4. Toegang tot de source code is beperkt (need-to-know, least privileged)
4.15-45	In de Oplossing gebruikte Open Source-code en libraries van andere leveranciers bevatten geen bekende kwetsbaarheden. Er wordt gebruik gemaakt van de meest recente veilige versies uit betrouwbare bron. Als er geen veilige versie beschikbaar is dan wordt dit gemeld als Beveiligingsincident
4.15-46	Indien Oplossing (m.n. een mobiele applicatie) een webinterface met het internet heeft, maakt dit gebruik van door de markt aanbevolen instellingen. Bij het controleren van uw Oplossing via de website 'Security Headers' wordt minimaal een A behaald.
4.15-47	Toegang tot de Oplossing en de Gegevens van de VRU gebeurt op basis van de principes need-to-know en least privilege. De Oplossing heeft de (technische) mogelijkheden om invulling te geven aan deze principes.
4.15-48	Indien er API-koppelingen bestaan in de Oplossing is de API-documentatie actueel, correct en wordt op verzoek beschikbaar gesteld aan de VRU.
4.15-49	Indien er API-koppelingen zijn, dan zijn deze beveiligd. Dat geldt ook voor de bijbehorende authenticatiegegevens.

Nr.	Omschrijving
4.15-50	Indien de Oplossing een App biedt voor mobile devices, zoals smartphones en tablets dan dient de back-end en alle andere ICT-componenten die nodig zijn om de App te laten functioneren conform dezelfde uitgangspunten beveiligd te zijn als de rest van de Oplossing
4.15-51	De oplossing en bijbehorende mobiele applicaties moeten voldoen aan het zero footprint-principe. Dit houdt in dat bedrijfsinformatie en gevoelige gegevens zo min mogelijk of zo kort mogelijk lokaal op het mobiele apparaat worden opgeslagen. Alle data moet uitsluitend toegankelijk zijn via een beveiligde verbinding met centrale systemen, bij voorkeur zonder dat gegevens permanent op het apparaat zelf worden bewaard. De Oplossing heeft de (technische) mogelijkheden om invulling te geven aan deze principes.
4.15-52	De oplossing moet volledig kunnen integreren met de Microsoft Entra ID (voorheen Azure Active Directory) van de Opdrachtgever voor identiteits- en toegangsbeheer. Dit omvat de volgende vereisten: 1. De oplossing moet Single Sign-On (SSO) ondersteunen zodat gebruikers zich kunnen aanmelden met hun bestaande Microsoft Entra ID-account. 2. De oplossing moet compatibel zijn met de standaard authenticatie- en autorisatieprotocollen die door Microsoft Entra ID worden ondersteund. 3. De oplossing moet MFA ondersteunen zoals geconfigureerd in de Microsoft Entra ID-tenant van de Opdrachtgever, inclusief methoden zoals maar niet gelimiteerd tot Hardwaretokens of andere door Microsoft ondersteunde verificatiemethoden. 4. De oplossing moet gebruikers- en toegangsbeheer (bij voorkeur) volledig overlaten aan de Opdrachtgever via Microsoft Entra ID, zonder dat extra lokale gebruikersbeheerfunctionaliteit nodig is.
4.15-53	De oplossing moet logbestanden genereren waarin minimaal wordt vastgelegd: 1. De gebruikersidentiteit (wie heeft ingelogd). 2. Datum en tijdstip van inlogpogingen (geslaagd of geweigerd). 3. De bron (bijvoorbeeld IP-adres of apparaatlocatie) van de inlogpogingen. 4. Systeemactiviteiten die verband houden met toegang tot gevoelige gegevens of systemen.
4.15-54	De logbestanden moeten op verzoek beschikbaar worden gesteld aan de Opdrachtgever in een leesbaar formaat voor analyse- en auditdoeleinden. Logdata moet minimaal 90 dagen bewaard blijven, tenzij anders overeengekomen.
4.15-55	Logbestanden moeten worden beschermd tegen ongeautoriseerde toegang, wijziging of verwijdering. Dit omvat: 1. Encryptie van logdata tijdens opslag en transport. 2. Toegangscontrole op logsystemen, waarbij alleen geautoriseerde gebruikers toegang hebben.

4.16 Authenticatie en autorisaties

Nr.	Omschrijving
4.16-1	Het is mogelijk autorisaties in te richten per individuele gebruiker, per gebruikersgroep en/of per organisatieonderdeel.
4.16-2	Het systeem heeft een helder rechten- en rollensysteem (toegang en autorisatie). Er moet voor aparte gedeeltes van de site apart lees- en/of schrijfrechten kunnen worden toegekend aan individuele (en groepen)

Nr.	Omschrijving
	gebruikers of bezoekers. Rechten moeten toegekend kunnen worden aan mensen binnen en buiten de organisatie. Denk hierbij aan medewerkers van gemeenten of partnerorganisaties.
4.16-3	Een gebruiker kan meerdere rollen hebben binnen de oplossing. Hij of zij kan toegang hebben tot meerdere autorisatieniveaus.
4.16-4	Als de oplossing gebruik maakt van standaard autorisatie rollen levert de Opdrachtnemer een autorisatiematrix op, met daarin de standaardrollen en welke functies die rol mag uitvoeren b.v. invoeren, muteren, publiceren, verwijderen etc.
4.16-5	Aan iedere gebruiker kunnen automatisch basisautorisaties worden toegewezen.
4.16-6	Voor Identity & Access Management dient de software gebruik te maken van de Windows Active Directory-omgeving.
4.16-7	Voor gebruikers die bekend zijn in de Active Directory van de VRU die toegang zoeken tot de oplossing geldt "single sign-on" (SSO) via ADFS met behulp van SAML2 (SHA-2) of ADFS met behulp van OpenID Connect. Vanaf een VRU-werkplek wordt een gebruiker automatisch ingelogd zonder login prompt.
4.16-8	Multi Factor Authenticatie dient te allen tijde gewaarborgd te zijn, ofwel afgedwongen door toegang via single sign on en toegang via de AD, ofwel bij rechtstreekse toegang tot de software. De 2e factor dient na een in te regelen tijd weer opnieuw te moeten worden ingegeven.
4.16-9	Autorisaties kunnen door de functioneel-/applicatiebeheerders worden ingesteld, beheerd en gecontroleerd.
4.16-10	Alle functionele beheertaken met betrekking tot de oplossing kunnen worden uitgevoerd terwijl gebruikers zijn ingelogd.
4.16-11	Er kunnen voor de verschillende registratievormen door de beheerder specifieke registraties ingericht worden met eigen metadata. Hier kan dan ook een vaste vertrouwelijkheid op gezet worden.
4.16-12	De oplossing ondersteunt het gebruik van lange en/of complexe wachtwoorden (wachtwoord van minimaal 64 karakters moet mogelijk zijn). Gebruik van speciale tekens is hierbij toegestaan.
4.16-13	De Opdrachtnemer draagt zorg voor gebruikersauthenticatie alvorens gebruikers toegang tot de data verkrijgen. Hieronder verstaan wij een gebruikersnaam en sterk wachtwoord, conform het geldende VRU-wachtwoordbeleid.
4.16-14	Binnen de aangeboden oplossing kan de beheerder een overzicht genereren van alle gebruikers met toegekende autorisaties.
4.16-15	Autorisaties op rollen en andere groepen moeten eenvoudig toegekend kunnen worden.
4.16-16	Functioneel beheer (incl. gebruikersbeheer) dient plaats te kunnen vinden met behulp van een gebruikersaccount dat beschikt over beheerdersrechten. Hiervoor zijn geen administratorrechten (of daarmee vergelijkbaar) nodig.

4.17 SAAS software

Nr.	Omschrijving
4.17-1	De oplossing wordt als SAAS-dienst afgenomen; geen omgeving op servers en/of in beheer van de VRU zelf.
4.17-2	Op het moment van acceptatie van de software verkrijgt de VRU gebruiksrecht op de software voor de gehele contractduur.
4.17-3	Het gebruiksrecht omvat: het gebruik van de software door alle medewerkers van de VRU. Het gebruik is gebaseerd op concurrent/named user en heeft geen verdere beperking, anders dient die hier opgegeven te worden.
4.17-4	De Opdrachtnemer dient een backup- en restorestrategie te specificeren, welke leidt tot een consistente backup, welke bij een restore tot een werkend systeem leidt.
4.17-5	Nieuwe versies of releases van de software zullen dezelfde dataspecificatie hebben als hun voorganger en zullen altijd volledig compatibel zijn met de hulpprogramma's, software en databestanden die door de VRU worden gebruikt in combinatie met de software. Dit betekent dat deze hulpprogramma's, software en databestanden niet hoeven te worden gewijzigd of omgebouwd als er een nieuwe versie of release van de software wordt uitgevoerd.
4.17-6	Indien Opdrachtnemer er voor kiest om in plaats van een nieuwe versie of releases een andere software uit te brengen en te stoppen met onderhoud op de bij de VRU in gebruik zijnde software, dan kan de VRU aanspraak maken op het onverkort nakomen van het onderhoud dan wel op een gebruiksrecht op de nieuwe versie of release zonder meerkosten.
4.17-7	Indien en voor zover Opdrachtnemer software van derden al of niet in combinatie met de eigen software aan de VRU ter beschikking stelt, zullen, voor wat betreft die software, dezelfde voorwaarden gelden als in dit PvE gesteld.
4.17-8	Vóór beëindiging van de dienst moet de data te allen tijde beschikbaar zijn voor de VRU om over te zetten op een gangbaar opslagmedium. Dit geldt zowel bij opzeggen van de dienst door de VRU danwel bij beëindiging van de dienstverlening door de Opdrachtnemer. Ook bij faillissement van de Opdrachtnemer moet de data beschikbaar gesteld worden aan de VRU. De data dient digitaal aangeleverd te worden in een met de VRU af te stemmen formaat.
4.17-9	Indien de Overeenkomst eindigt, doet Opdrachtnemer op eerste verzoek van de VRU datgene wat noodzakelijk is om een andere partij de Overeenkomst voort te laten zetten.
4.17-10	De VRU heeft de mogelijkheid om gebruikers/users/licenties tijdelijk of definitief op te zeggen indien deze gebruikers geen gebruik maken van de software. Dit zal moeten gebeuren met een opzegtermijn van 1 maand. Vanaf dat moment wordt betaling van de bedragen opgeschort voor de periode dat de gebruiker(s) geen gebruik maken van de software. De eventueel vooraf betaalde onderhoudsbetalingen worden met terugwerkende kracht gecrediteerd.
4.17-11	Opdrachtnemer is niet gerechtigd het gebruik van de SaaS-dienst door technische maatregelen te belemmeren of te blokkeren, behalve nadat Opdrachtnemer de VRU in gebreke heeft gesteld ten aanzien van een aan de VRU toerekenbaar tekortschieten in de nakoming van haar verplichtingen uit de Overeenkomst.
4.17-12	Opdrachtnemer zal zorgdragen voor onderstaande om de continuïteit van de data en de SaaS-diensten voor de VRU te garanderen. - Onderhoudsperiodes: Maximaal 12 uur per jaar, in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer - Opslag frequentie data: Real-time - Beschikbaarheid SaaS op maandbasis: minimaal 98,0 % op basis van 24/7.

4.18 Capaciteit en prestaties

Nr.	Omschrijving
4.18-1	Voor de software geldt: de Oplossing is berekend op grotere aantallen bezoekers. Denk aan 500 gelijktijdige gebruikers.
4.18-2	Alle interactieve - niet zijnde batchverwerkingen - gebruikersinterfaces van de oplossing voor de gebruikers - zowel intern (medewerkers) als extern - en functioneel beheerders worden in 95% van de gevallen binnen 3 seconden getoond, tenzij afwijking hiervan is toe te rekenen aan het presteren van de internetverbinding van Opdrachtgever. Dit geldt ook voor het tonen van documenten tot 2 MB.
4.18-3	De performance van de oplossing dient te allen tijde binnen de overeengekomen norm te blijven, ongeacht de hoeveelheid opgeslagen data binnen de oplossing.
4.18-4	Alternatieve tekst kan zijn: Schaalbaarheid en Prestaties: De oplossing moet in staat zijn om te gaan met de in deze PVE genoemde aantallen. En geen hinder (vertraging, functieverlies) ondervinden van overig gebruik van de toegepaste techniek.

4.19 Onderhoud

Nr.	Omschrijving
4.19-1	Opdrachtnemer verplicht zich om tijdig correctief, perfectief, preventief, adaptief en vernieuwend onderhoud aan de oplossing te plegen. Opdrachtnemer verricht alle onderhoud op de oplossing zonder daarvoor kosten in rekening te brengen.
4.19-2	Opdrachtnemer verplicht zich tot verbeteren/ vernieuwen / bijhouden van de oplossing naar aanleiding van nieuwe of gewijzigde wet- en regelgeving en landelijke standaarden voor overheden zonder hiervoor extra kosten in rekening te brengen.
4.19-3	De Opdrachtnemer hanteert een releasekalender en geeft vooraf inzage in de wijzigingen die per toekomstige release worden uitgerold en de invloed ervan op het gebruik van de oplossing door de VRU.
4.19-4	Opdrachtnemer houdt de VRU d.m.v. documentatie, bijv. release notes, op de hoogte van uitgevoerde functionele uitbreidingen en wijzigingen van de oplossing.
4.19-5	De VRU krijgt, indien van toepassing, de mogelijkheid deze nieuwe releases, updates, upgrades en nieuwe versies kosteloos te testen.
4.19-6	Opdrachtnemer zal voorafgaand aan de implementatie van upgrades, updates en/of andere wijzigingen van de functionaliteit in overleg treden met de VRU, indien deze een verlies van de prestatievermogens van de SAAS-dienst en/of verlies van functionaliteit en/of een verminderde beschikbaarheid met zich mee zullen brengen.
4.19-7	De oplossing wordt geleverd met: Een functioneel ontwerp/beschrijving, waarin de processen en eventuele workflows beschreven zijn. Documentatie van hoofdlijnen/keuzen die zijn gemaakt bij inrichting/configuratie van de oplossing.

Nr.	Omschrijving
	Handleidingen voor beheerders.
4.19-8	De Opdrachtnemer levert een beschrijving van de (functionele) tabellen in de database van de oplossing en hun onderlinge relaties (inclusief Database schema) zodat de VRU de gekozen oplossing goed kent en optimaal gebruik kan maken van de oplossing voor bijvoorbeeld rapportages en een eventuele doorontwikkeling naar een BI-tool. <i>Doel van de eis is dat data via een API of export wordt aangeleverd en leesbaar (human readable) en gestructureerd is. Voorbeelden hiervan zijn tekstbestanden zoals csv, tsv, json en xml. Binaire formaten zoals Avro, ORC en Parquet zijn ook mogelijk. Als de EDC een API is dan is dit prima.</i>
4.19-9	De Opdrachtnemer stelt gedurende de implementatie en de contractduur, naast de productieomgeving, een acceptatie-omgeving beschikbaar aan de VRU.
4.19-10	De Opdrachtnemer levert een SLA/DAP aan. Verzoek aan de Opdrachtnemer is deze mee te sturen bij beantwoording van het PvE.
4.19-11	De onderhoudsverplichting gaat in op de acceptatiedatum van de software. Vervolgens wordt het onderhoud stilzwijgend van jaar tot jaar verlengd.
4.19-12	Geef in een bijlage aan hoeveel uren per maand naar inschatting noodzakelijk zijn voor: - Functioneel beheer - Technisch beheer Geef hierbij een korte toelichting. U dient uw antwoord toe te voegen aan uw Inschrijving.
4.19-13	De Opdrachtnemer dient bij de aanbidding te specificeren wat de benodigde opleiding is voor: - Eindgebruikers - Planners - Functioneel beheer - Technisch beheer
4.19-14	Geef aan welk kennisniveau er nodig is voor: - Eindgebruikers - Functioneel beheer - Technisch beheer

4.20 Opleiding

Nr.	Omschrijving
4.20-1	De Opdrachtnemer draagt zorg voor de uitvoering van opleidingen voor de volgende Gebruikers: 1. Functioneel Beheerders 2. Planners
4.20-2	De oplossing dient dusdanig eenvoudig en gebruikersvriendelijk te zijn dat er weinig tot geen opleiding voor een "eindgebruiker" noodzakelijk is. De Opdrachtnemer biedt voor de eindgebruikers digitale uitleg voor die elementen die ingewikkelder blijken. Dit alles in afstemming met de VRU.

Nr.	Omschrijving
4.20-3	De Opdrachtnemer voorziet in een basale eLearning, dan wel in de content voor een eLearning, toegespitst op de meest gebruikte functionaliteiten van de oplossing. Geef hierbij in de toelichting aan wat de Opdrachtnemer hiervoor kan bieden.

4.21 (Door)Ontwikkeling

Nr.	Omschrijving
4.21-1	Bij het ontwikkelen en implementeren van nieuwe diensten, producten of componenten geeft de Opdrachtnemer, voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling en implementatie van wijzigingen per geval, aan of er meerwerk gemoeid is bij het ontwikkelen en implementeren ervan, en of er sprake is van gewijzigde licentiekosten.
4.21-2	Opdrachtnemer verplicht zich om de VRU op de hoogte te houden van factoren die van invloed kunnen zijn op de bestaande dienstverlening, als input voor het verder ontwikkelen van de dienstverlening (bijv. nieuwe componenten).
4.21-3	Opdrachtnemer houdt de VRU op de hoogte van ontwikkelingen van de dienst, zoals in gebruik bij andere afnemers.

5 Gebruikersfunctionaliteiten

5.1 Algemene eindgebruikersfuncties

Nr.	Omschrijving
5.1-1.	Het systeem biedt, voor de eindgebruiker, eenvoud in gebruik, via moderne webbrowsers en mobiele devices, voor onder andere: • Verlof aanvragen. • Ruilingen . • Groepsrooster (per dag/ week/ per kazerne) kunnen inzien op een zelf gekozen datum. • Notificaties naar medewerkers indien er diensten open staan. • De stoelindeling van een dag zien als deze gemaakt is. • Duidelijk en snel inzicht van diverse saldi waaronder Verlof, +/- uren en/of tijd voor tijd, gemaakte uren
5.1-2.	Niet toegestane keuzes in het roosteren worden niet aangeboden of helder toegelicht. Voorbeeld: ruilingen die de ATW/ATB overschrijden worden aan de gebruiker teruggekoppeld en onderbouwd.
5.1-3.	Medewerkers moeten zelf hun overwerk (tijd voor tijd TVT en tijd voor geld TVG) in het systeem kunnen registreren. Door middel van een workflow moet een verantwoordelijke dit accorderen. Nadat een

	verantwoordelijke de uren en overwerk heeft goedgekeurd, kan het systeem een export genereren waarbij de uren in een rapport zowel door de medewerkers zelf als door geautoriseerde medewerkers automatisch uit het systeem gehaald kunnen worden.
5.1-4.	In geval van TVG & TVT worden de geldende regels van de VRU voor het overwerk gehanteerd. Geldende regels ontvangt de inschrijver na definitieve gunning
5.1-5.	De medewerker wordt ondersteund bij ruilverzoeken, door inzicht in wie wanneer werkt, zodat hij gericht kan vragen. Daarnaast door optie om dienst aan te bieden waar op collega's kunnen reageren. Dit is functiegerichte ondersteuning waardoor ruilingen met ongelijke functies of stoelen niet mogelijk is
5.1-6.	Eis vervallen

5.2 Verlofaanvraag en -verwerking

Nr.	Omschrijving
5.2-1.	Medewerkers moeten hun verlofaanvraag via een app kunnen aangeven. Na goedkeuring of afkeuring moet de medewerker dit gemeld krijgen.
5.2-2.	Gebruikers kunnen een zelf instelbare periode verlof aanvragen. Voorbeelden: drie weken, een week, twee dagen, 1 dag, een dagdeel of een aantal uur per dag.
5.2-3.	Verlofaanvragen kunnen worden ingediend voor dagen in het verleden (binnen het lopende verlofjaar), in de toekomst en de dag van het verlof zelf.
5.2-4.	Het systeem biedt de mogelijkheid voor de planner om de standaardwaarden zoals compensatie-uren, verlof (jaarlijks) of de compensatie-uren / het verlof per dag te verlagen of te verhogen.

5.3 Ziekte

Nr.	Omschrijving
5.3-1.	Het roosterprogramma registreert eenvoudig ziekte, zowel kort- als langdurig, waarbij het systeem de planner inzicht geeft bij ontstane onderbezetting en /of functie tekort.
5.3-2.	Indien een medewerker weer beter is moet het systeem de mogelijkheid geven om de medewerker weer het oorspronkelijke rooster te laten volgen. Indien er door betermelding een overcapaciteit ontstaat is dit in het systeem duidelijk zichtbaar.
5.3-3.	Het systeem biedt in geval van ziekte (repressief ziek, beperkte inzetbaarheid) de mogelijkheid tot het invoeren en verwerken van verzuim en de mogelijkheid vervangende werkzaamheden in te roosteren.

5.4 Zelfroosteren

Nr.	Omschrijving
5.4-1.	Het systeem heeft de mogelijkheid tot het registreren van een “wensrooster”: een rooster waar de medewerker kan aangeven welke diensten hij/zij beschikbaar is.
5.4-2.	Het systeem heeft de optie van “teamroosteren” waarbij de medewerkers (gedeeltelijk) hun eigen diensten in het rooster kunnen verdelen. Op basis van een basisrooster deze verder verfijnen . Bij overcapaciteit kunnen medewerkers aangeven eventueel vrij te willen en bij onderbezetting aangeven wel te willen werken.