

Programma van Eisen: Algemeen

Hieronder staan de eisen waaraan u moet voldoen om in te schrijven op deze opdracht, ingedeeld in verschillende onderwerpen. De afkortingen in kolom "scope" verwijzen naar de scope uit hoofdstuk 1.3 van het aanbestedingsdocument.

De eisen gelden voor alle drie de percelen tenzij expliciet anders vermeldt.

Communicatie en beschikbaarheid

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
1	Communicatie	U biedt Nederlandstalige ondersteuning in alle communicatie tussen ON en OG.	-	
2	Communicatie	U bent het primaire aanspreekpunt voor alle vragen, storingsen en (voortgangs)overleg en zorgt voor afstemming over bugs in FEWS met Deltares.	OB TB FB SK	
3	Communicatie	U houdt OG bij problemen rondom FEWS op de hoogte over de te verwachten oplostijd. Voor werkzaamheden die onder de strippenkaart of projecten vallen, geeft U vooraf een ureninschatting en/of kosteninschatting ter goedkeuring aan OG voordat deze worden uitgevoerd.	-	
4	Communicatie	Bij optreden van een acuut beveiligingsrisico stelt u OG direct (ongeacht tijdstip of dag) op de hoogte, waarbij tot een nader te bepalen maximumbedrag zonder goedkeuring vooraf alvast een oplossing gerealiseerd wordt. U vraagt tijdig goedkeuring aan OG, indien dit maximumbedrag overschreden dreigt te gaan worden.	-	
5	Beschikbaarheid	U draagt zorg voor het op peil houden van alle kennis en benodigde accounts/toegang van het betreffende FEWS voor meerdere ON-medewerkers die elkaar zonder problemen kunnen vervangen en waarvan er altijd minimaal één op redelijke termijn beschikbaar is. Die ON-medewerkers reviewen elkaar bij het actueel houden van de documentatie.	-	
6	Beschikbaarheid	U pakt meldingen met hoge prioriteit snel op en zorgt dat er altijd een gekwalificeerde ON-medewerker beschikbaar is die dit kan doen.	OB TB FB SK	

Registratie en rapportage

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
7	Registratie	U registreert meldingen en wensen in een Trello-bord dat ook muteerbaar is voor OG en maakt hier maandelijks een back-up van.	-	
8	Registratie	U archiveert ingediende foutmeldingen met bijbehorende oplossingsrichting. U stuurt altijd een kopie aan HDSR van meldingen aan Deltares, inclusief gehele mailhistorie.	-	
9	Werkvoorraad	U behoudt overzicht in de werkvoorraad (inclusief planning, doorlooptijd en status qua voortgang) en biedt daar op toegankelijke wijze voortdurend inzicht in de voortgang. De werkvoorraad betreft werkzaamheden voor B&O en strippenkaart. Aanvullende projecten worden separaat gecommuniceerd.	-	
10	Rapportage	U levert ieder kwartaal een voortgangsrapportage over het gevoerde beheer en onderhoud, met daarin minimaal de geplande werkzaamheden (met reden waarom iets eventueel niet is uitgevoerd), de uitgevoerde werkzaamheden en bijbehorende uren/kosten, releases/patches/onderhoud. Ook organiseert u een periodiek voortgangsoverleg en zorgt voor de verslaglegging daarvan.	-	
11	Documentatie	U zorgt elk kwartaal voor een actueel bijgewerkte beheerdershandleiding in Docuwiki (FEWS-WIS, FEWS-EFCIS) / Confluence (FEWS-Vidente) inclusief architectuurplaten en beschrijving van de samenhang zowel binnen de configuratie als tussen de FEWS-componenten, opdat vervangbaarheid en transparantie gewaarborgd zijn.	TB-d	

Dienstverlening en onderhoud

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
12	Beschikbaarheid en dienstverlening	U garandeert een goede beschikbaarheid van het datasysteem tijdens kantooruren (99% tussen 07u en 19u)	OB TB	
13	Systeemstatus	U monitort dagelijks de automatische mailings zoals Daily Status, Datafeed Outdated en Threshold Exceedings (met informatie uit de FEWS System Monitor) en lost eventuele problemen daaromtrent op.	OB-a OB-b OB-c	
14	Systeemstatus	U monitort de werking van de operationele PI-webservices, die gebruikt worden voor dagelijkse dataleveringen intern en extern.	OB	
15	Systeemstatus	U lost storingen in FEWS en bijbehorende componenten op binnen een nader overeen te komen termijn. Dat kan gaan om bijv. systeemrechten, datakoppelingen, falende workflows, fouten in configuratie of uitval van software/hardware.	OB	
16	Systeemstatus	U bent verantwoordelijk voor het oplossen van problemen rondom tijdsynchronisatie tussen diverse FEWS-componenten.	OB-c	
17	Workflows	U bent verantwoordelijk voor het configureren en controleren van workflows in FEWS die data importeren, valideren, converteren, verwerken en exporteren. Aandachtspunt daarbij is de doorwerking van vlaggen, missing values, manual edits en relative view periods binnen workflows.	OB-a OB-b FB-a FB-c SK-a SK-c SK-d	
18	Workflows	U test de wijzigingen in de configuratie eerst in de Ontwikkelomgeving (Stand Alone), daarna in de Testomgeving (client-server), alvorens de wijziging na goedkeuring van OG door te voeren in de Productieomgeving (client-server).	OB TB FB SK PJ	
19	Databaseomvang	U houdt in de gaten of de database-omvang een onverwacht opmerkelijke groei vertoont, wat kan duiden op problemen binnen FEWS.	OB-a OB-b OB-c	
20	Defragmentatie	U bent verantwoordelijk voor het beoordelen van de kwalitatieve en effectieve werking van de indik-routine ('amalgamate') in FEWS. Aandachtspunt hierbij zijn de diverse soorten expiry times.	OB-b	
21	Performance	U bent verantwoordelijk voor het beoordelen van FEWS-specifieke risico's voor de performance (duur van opstarten, timeseries snapshot, bevragingen en transformaties in alle FEWS-componenten). Aandachtspunt hierbij is het aantal orphans en taskruns in de database.	TB	
22		U controleert elk kwartaal de werking van het fallback-systeem : <ul style="list-style-type: none"> - Testomgeving gelijk aan productieomgeving qua OS-versie op servers, applicatie-versie op servers, FEWS-configuratie, ingelezen data in database - Bij fallback (productieomgeving onbruikbaar) fungeert testdatabase 	TB	

		<p>als read-only, dwz: wijzigingen pas doorvoeren als productieomgeving weer werkt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indien databaseserver (van test- en productiedatabase) plat ligt, dan Stand Alone FEWS optuigen met recente database replicate (LDS) 		
23	Veiligheid	U borgt actief de veiligheid van het datasysteem, inclusief updates en/of andere passende maatregelen. Ook calamiteiten, zoals in 2022 log4j, vallen hier onder.	TB	
24	Informatiebeveiliging	U voorkomt binnen alle FEWS-onderdelen dat onbevoegden toegang hebben tot de data en configuratie.	TB	
25	Configureerbare functionaliteiten	U bent verantwoordelijk voor het configureren van functionaliteiten die kenmerkend zijn voor implementaties zoals FEWS-WIS, FEWS-EFCIS en FEWS-VIDENTE. Zie voor de kenmerkende onderdelen van deze systemen de leidraad paragraaf 1.5.	FB SK PJ	
26	Configureerbare functionaliteiten	U maakt gebruik van FEWS-functionaliteiten, tenzij de beheerbaarheid in het geding komt en een script aangestuurd door FEWS de voorkeur verdient.	FB SK PJ	
27	Versiebeheer	U bent bereid github (geen SVN) en de bijbehorende HDSR-repositories te gebruiken voor het versiebeheer van de configuratie, scripts en documentatie. De configuratie van de Testomgeving zit in een ander repository-onderdeel dan die van de Productieomgeving. Aandachtspunt hierbij is dat OG zelf ook wijzigingen doorvoert in de configuratie (o.a. meetpunten, sommige visualisaties en exports).	-	
28	Encoding	U waarborgt dat alle configuratiebestanden de voorgedefinieerde optimale encoding behouden om de juiste werking te garanderen.	FB SK	
29	Updates	U voert in overleg met OG eenmaal per jaar een update van FEWS uit, en u voert indien noodzakelijk tussentijds patches door.	TB-a TB-b	
30	Updates	U zorgt ervoor dat OG eerst een database backup maakt alvorens u een update of noodzakelijke patch van FEWS uitvoert.	TB-c	
31	Open Source	Alle configuratie, scripts en documentatie die worden gebruikt voor beheer en onderhoud van FEWS-WIS, FEWS-EFCIS en FEWS-VIDENTE vallen onder intellectueel eigendom van HDSR en zijn Open Source.	-	

Taken en verantwoordelijkheden

HDSR is verantwoordelijk voor het naar behoren operationeel houden van de ICT-infrastructuur waar FEWS op draait.

HDSR verzorgt de eerstelijns ondersteuning naar de gebruikers van de verschillende FEWS-systemen.

HDSR verzorgt de periodieke back-up: dit omvat de database en de importbestanden van de FEWS-systemen.

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
32	Uniformiteit	U draagt zorg voor een gelijksoortige inrichting van FEWS-WIS, FEWS-EFCIS en FEWS-VIDENTE (configuratie, scripts, documentatie, koppelingen, netwerkschijven), ook indien er verschillende inschrijvers zijn voor de verschillende percelen.		
33	Verantwoordelijkheid	U bent verantwoordelijk voor alle scripts rondom FEWS en alle configuratiebestanden van FEWS, uitgezonderd de meetpuntconfiguratie die HDSR zelf beheert. U bent verantwoordelijk voor de datakwaliteit van data als gevolg van scripts en FEWS-functionaliteiten voor import, verwerking of export.		
34	Ondersteuning	U verleent tweedelijns ondersteuning voor het functioneel beheer en organiseert zelf dat Deltares de derdelijns ondersteuning verzorgt. U bewaakt daarbij de overeengekomen respons- en reactietijden.		

Juridische eisen

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
35	Overeenkomst	U gaat onvoorwaardelijk akkoord met de bijgevoegde overeenkomst (bijlage B) incl. AWBIT (bijlage C) en verwerkersovereenkomst (bijlage J)		

Commerciële eisen

Nr.	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
36		In uw Inschrijving zijn de gehanteerde tarieven in euro's, exclusief btw.		
37		De kostenopbouw vindt plaats conform het in document 'Inschrijfbiljet' (Bijlage D) beschreven schema.		
38		Het totaalbedrag van uw Inschrijving is vast en inclusief alle kosten, zoals en voor zover van toepassing, maar niet uitputtend: uitvoering, nazorg, overhead, reis- en andere kosten.		
39		De door u geoffreerde kosten in het document 'Inschrijfbiljet' (Bijlage D) dienen de totale kosten te zijn voor het beheer en onderhoud conform het gestelde in het programma van eisen en uw aanbieding. Het is niet mogelijk om extra kosten in rekening te brengen, tenzij deze kosten:		

		<p>a. Voortkomen uit aanvullende projecten op verzoek van de aanbestedende dienst;</p> <p>b. Het gevolg zijn van fouten of onvolkomenheden in de door de aanbestedende dienst beschikbaar gestelde informatie;</p> <p>Dergelijke wijzigingen zullen altijd worden berekend op basis van de in dit formulier aangegeven prijzen of daarvan worden afgeleid.</p>		
40		Geoffeerde kosten ten aanzien van operationeel beheer, technisch beheer en functioneel beheer en onderhoud (deel 1 en deel 4) op het document 'Inschrijfbiljet' (Bijlage D)) zijn op basis van een vaste prijs, waarop geen meer/minderwerk kan worden verrekend. Alleen de onderdelen Strippenkaart en projecten op het document 'Inschrijfbiljet' (Bijlage D)) zullen op basis van offertes berekend worden.		
41		De door u geoffeerde uurtarieven in het document 'Inschrijfbiljet' (Bijlage D) zijn maximumtarieven.		
42		U bent ermee bekend en gaat ermee akkoord dat alleen schriftelijk vooraf opgedragen strippenkaart en projectwerkzaamheden kunnen worden gedeclareerd op basis van vooraf overeengekomen prijs.		
43		U bent ermee bekend en gaat ermee akkoord dat eventuele aanloopkosten worden geacht te zijn opgenomen in de vaste kosten.		
44		Meerkosten kunnen alleen gefactureerd worden na voorafgaande opgave door de opdrachtnemer en akkoord van de aanbestedende dienst.		
45		Alle prijzen en tarieven zijn op basis van prijspeil 2022 en zijn in ieder geval vast tot 1 januari 2024.		
46		Manipulatief inschrijven of aanpassen van het prijsinvulformulier leidt tot uitsluiting.		

Programma van Eisen: perceel 1 FEWS-WIS

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
47	Tijdsafhankelijke geldigheid	U kent de doorwerking van tijdsafhankelijke geldigheid van locaties, attributen, gebieden, relaties, formules, normen en validatiecriteria op de dataverwerking en visualisatie in FEWS.	OB-b TB-a TB-b FB-c	
48	Objectdefinitie	U kent de doorwerking van gerelateerde meetpunten op de dataverwerking en visualisatie in FEWS. Zoals peilschaalaflezingen, waterstanden en kunstwerken onderling gerelateerd zijn.	OB-b TB-a TB-b FB-c	
49	Dataverwerking	U bent bekend met de uitdagingen bij de berekening van debieten van pompen, stuwen en schuiven op basis van non-equidistante bronreeksen.	FB-c	
50	Datakwaliteit	U bent bekend met het corrigeren van verkeerd geïmporteerde data als gevolg van verkeerde meetpuntconfiguratie of ID-mapping (binnen of buiten FEWS) waar OG voor verantwoordelijk is. OG biedt dan de betreffende importdata opnieuw aan.	FB-b	
51	Datakwaliteit	U bent bekend met het aanvullen van temporele gaten in gridgebaseerde tijdreeksen als gevolg van tijdelijke storingen in de datakoppeling, zoals import van data die via een API opvraagbaar is.	OB-a	
52	Datatypes	U bent bekend met de datatypes die FEWS-WIS gebruikt en kunt hiermee werken: <ol style="list-style-type: none"> 1) Scalaire metingen (zowel equidistante als non-equidistante tijdreeksen) 2) Gridgebaseerde metingen (OpenDAP, singleband, multiband, regular grid, irregular grid, metadata) 3) Polygons (gebiedsgemiddelden) 4) Longitudinal Profiles (metingen op vooraf gedefinieerde locaties, exclusief XYZ) 	OB TB FB SK PJ	

Programma van Eisen: perceel 2 FEWS-EFCIS

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
53	Scripts	U bent verantwoordelijk voor de werking van scripts die aangeroepen of gebruikt worden door FEWS-EFCIS en draagt zorg voor eventuele updates van benodigde packages.	OB TB FB	
54	Scripts	U bent verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van de benodigde packages (environment) voor het runnen van scripts door OG in een Stand Alone FEWS en losse python-omgeving.	FB	
55	Scripts	U stelt de paden die verwijzen naar scripts relatief in zodat deze ook vanuit een Stand Alone FEWS-omgeving en losse python-omgeving te runnen zijn zonder eerst de configuratie aan te moeten passen.	FB	
56	Datakwaliteit	U bent bekend met de uitdagingen en mogelijkheden bij het herimporteren van samples en de invloed die bepaalde configuratiekeuzes en handmatige wijzigingen in de data (waardes, comments, vlaggen, valueProperties) kunnen hebben op de data in de database.	FB-c	
57	Datakwaliteit	U bent bekend met het gebruik van alfanumerieke parameterwaardes in FEWS en de gevolgen van bepaalde configuratiekeuzes voor de databaseomvang.	FB-b FB-c	
58	Datakwaliteit	U bent bekend met de doorwerking van subparameters (qualifiers) binnen scripts en FEWS-functionaliteiten (imports, exports, dataverwerking, visualisaties, Plwebservice). Aandachtspunt is dat qualifiers ook leeg kunnen zijn.	FB SK PJ	
59	Datatypes	U bent bekend met de datatypes die FEWS-EFCIS gebruikt en kunt hiermee werken: <ol style="list-style-type: none"> 1) Scalaire metingen (zowel equidistante als non-equidistante tijdreeksen) 2) Samples (inclusief sampleProperties en valueProperties) 	OB TB FB SK PJ	

Programma van Eisen: perceel 3 FEWS-VIDENTE

Nr	Onderwerp	Eis	Scope	JA/NEE
60	Datatypes	U bent bekend met de datatypes die FEWS-VIDENTE gebruikt en kunt hiermee werken: <ol style="list-style-type: none"> 1) Scalaire metingen (zowel equidistante als non-equidistante tijdreeksen) 2) Scalaire verwachtingen (periode tov ingesteld tijdstip, ensembles, vergelijking tussen verwachtingen en vergelijking met metingen) 3) Gridgebaseerde metingen (OpenDAP, singleband, multiband, regular grid, irregular grid, metadata) 4) Gridgebaseerde verwachtingen 5) Polygons (gebiedsgemiddelden) 	OB TB FB SK PJ	
61		U dient voor de duur van de opdracht zorg te dragen voor het B&O van het FEWS-VIDENTE systeem, Front End en Back End, inclusief de daaromheen gebruikte software (API's die externe datastromen binnenslepen, SIPS (via welke we de MODFLOW & MetaSWAP componenten faciliteren), de koppeling met SOBEK updates, HydroNET (of soortgelijk front end systeem voor visualisatie van onze informatieproducten), HDSR-CAW en de voor VIDENTE relevante stukken FEWS-WIS configuratie.		
62		U dient ervoor zorg te dragen dat de door u geleverde oplossing compatible is met de te ontwikkelen SWM Informatievoorziening en huidige SWM informatieschermen.		
63		U dient ervoor zorg te dragen dat alle huidige VIDENTE functionaliteit, inclusief alle thans geleverde informatieproducten, adviezen en rekenfunctionaliteit et cetera, ook aanwezig is in de door eventueel anders geleverde oplossing qua front end.		
64		U dient er zorg voor te dragen dat eventuele aanpassingen in de hardware gegeven de door u aangeboden oplossingen (in uw offerte) in de prijs worden verdisconteerd, inclusief de aanpassingen die HDSR daarvoor in de HDSR proces automatisering moet doorvoeren.		