Belastingdienst

memo

Toelichting gunning mainframes en gerelateerde software aan IBM op basis van artikel 2.32 Aw

Introductie

Dit memo betreft een nadere toelichting op de aankondiging van de gunning van de opdracht voor de aanschaf van IBM Mainframes, inclusief specifieke en daaraan gerelateerde software voor de periode 30 september 2024 tot en met 30 juni 2028. De Belastingdienst doet hierbij een beroep op artikel 2.32 lid 1 onderdeel b onder 2e jo lid 3 van de Aanbestedingswet 2012.

Beschrijving onderwerp van de opdracht

De opdracht bestaat uit de verwerving van de IBM mainframe omgeving, bestaande uit hardware, daaraan gerelateerde software en onderhoud en support op deze hard- en software, als één onlosmakelijk met elkaar verbonden geheel, dat binnen de Belastingdienst ingezet wordt ten behoeve van het draaien van zijn massale en grote transactionele processen, waarvoor een grote rekenkracht noodzakelijk is.

De Belastingdienst zet deze mainframe capaciteit in voor de DG toeslagen, DG Douane en DG Belastingen.

Voor bovengenoemde processen is alleen een mainframe geschikt. Door zijn eigenschappen is deze computer ten aanzien van infrastructuur en software stack onvergelijkbaar met bijvoorbeeld een x86/Intel of Unix computer. Een mainframe is een computer die bij uitstek geschikt is om zogenaamde I/O verwerking (verwerking van grote hoeveelheden gegevens) te doen. De Belastingdienst maakt al sinds begin jaren 80 gebruik van een mainframe en heeft dit verder doorontwikkeld.

Om voor de toekomst zeker te zijn, is uitbreiding van het mainframe en migratie naar een nieuw type mainframe nodig. Ten tijde van de voorbereiding van deze opdracht had de Belastingdienst 2 mainframe z16-722 systemen in gebruik. Deze krijgen op basis van deze opdracht achtereenvolgens een upgrade naar z16-725 en vervolgens een migratie naar zNext.

De totale opdracht bestaat uit de volgende onderdelen:

a. Hardware, inclusief Maintenance
   - upgrade van de 2 huidige mainframe z16-722 systemen naar z16-725 systemen,
   - vervanging van de 2 mainframe z16-725 systemen naar 4 type zNEXT systemen in 2025 en
   - inruil van de huidige mainframes.

b. Continueren MLC (Monthly License Charge) producten,
   Dit betreft huursoftware die onlosmakelijk aan het mainframe verbonden is en alleen rechtsreeks bij IBM kán worden afgenomen.

Product
Ent COBOL z/OS
IBM MQ for z/OS V9
IBM CICS T S for z/OS 6
Conainer Hosting Foundation
z/OS V3 Auth. Code Scanner
IBM z/OS Workload Int CorrV3
z/OS V3 Base
z/OS V3 DFSMS dsshsm
z/OS V3 DFSMS mmm
z/OS V3 DFSORT
z/OS V3 GDDM-PGF
z/OS V3 HLASM Toolkit
z/OS V3 RMF
z/OS V3 SDSF
z/OS V3 Security Scanner
z/OS V3 XL C/C++
SDS II MVS
PPF A/370
IBM Compiler for REXX/370
IBM Library REXX/370

c. Continueren zOTC producten, inclusief Maintenance (S&S)
Dit betreft koop software.

Product
Appl Del Foundation z/OS V4
IBM MQ Advanced for z/OS VUE
Db2 Admin Foundation
IBM Z Anomaly Analytics
IBM Z Log and Data Analytics
z/OS Connect EE UNLTD
Z Batch Resiliency
DB2 AI for z/OS
IBM Z IM Vision for z/OS
IBM Z Omegamon-AI for JVM
zSecure Admin V3
Db2 Change Mgment Sol Pack
Data Rep for DB2 zOS
ITX for z/OS 11
Db2 Log Analysis Tool V3
IBM HourGlass V7
Websphere for z/OS V9
CICS T G for z/OS
CICS Configuration Manager
IBM Z SAM
Application Connectivity VUE
Db2 13 for z/OS VUE
SQL Data Insights VUE
Db2 Utilities Suite for z/OS
IBM Z Service Auto Suite V1

Omegamon for DB2 PE
Omegamon for Messaging
IT CAM App. Diagnostics
Omegamon for z/OS
IBM Z Omegamon for CICS

Deze producten zijn afkomstig uit verschillende (functionele) verwervingstrajecten, zoals de aanbestedingen Middleware, IT-IOM, IT4IT en Informatie Infrastructuur.

d. Continueren IFL zOTC software, inclusief Maintenance (S&S)

Product
DB2 Analytics Accel. On IBM Z
Backup/Restore Manager
Operations Manager for z/VM
zVM
Performance Toolkit for VM
Resource Access Control Fac.
Directory Maintenance Fac.
Remote Spooling Communication Subsystem Feature

Deze producten zijn afkomstig uit verschillende (functionele) verwervingstrajecten, zoals de aanbestedingen Middleware, IT-IOM, IT4IT en Informatie Infrastructuur.

e. Aanschaf Extra software, inclusief Maintenance (S&S)

Product	Toelichting
IBM Z Omegamon AI for JVM	Additioneel onderdeel van suite met producten die de Belastingdienst al in bezit heeft.
Application Delivery Foundation for zOS	Additioneel onderdeel van suite met producten die de Belastingdienst al in bezit heeft.
IBM MQ Advanced for zOS VUE	Logisch vervolg en add on (nieuwe connector) voor bij de Belastingdienst reeds in gebruik zijnde techniek om aan de toenemende performance en betrouwbaarheidseisen te kunnen voldoen.
IBM Z Batch Resiliency	Enige in de markt verkrijgbare product dat ransomware beveiliging voor data op mainframe storage kan bieden en naadloos integreert met GDPS
IBM Z IntelliMagic Vision for zOS	IBM heeft IntelliMagic, een product dat reeds in gebruik is bij de Belastingdienst (ingekocht onder de aanbesteding ROAD2021, Belastingdienst Storage), overgenomen. De verschillende IntelliMagic producten zijn in een suite gebundeld en niet meer los te verkrijgen.
IBM Db2 AI for zOS	Db2 AI for z/OS AI integreert rechtsreeks in de kernprocessen van Db2 for z/OS. Dit is uniek is in de markt en geen enkele andere oplossing biedt deze predictive AI capabilities. Daarbij is het onlosmakelijk met Db2 for zOS verbonden, zodat het niet mogelijk is om alleen het AI-aspect functioneel uit te vragen.

IBM zOS Connect Enterprise Edition Unlimited	Enige in de markt verkrijgbare oplossing om swagger API's aan te roepen vanuit COBOL.
zOS Authorized Code Scanner -MLC-	Dit is een MLC product en is onlosmakelijk verbonden met zOS.

Op basis van het huidige gebruik schat de Belastingdienst de totale waarde van de onder e. benoemde software in op minder dan twee procent van de totale waarde van de overeenkomst. Van een maatschappelijke waarde zoals bedoeld in de Aanbestedingswet is gezien bovengenoemde onderbouwing dan ook geen sprake.

De totale waarde van deze opdracht kan, op grond van artikel 2.138 Aanbestedingswet 2012, om commercieel vertrouwelijke redenen niet worden opgegeven.

Motivering toepassen van de onderhandelingsprocedure zonder aankondiging

Inleiding en hardware (onderdeel a)

De basis voor de rechtstreekse afname bij IBM begint bij de hardware laag, de mainframes zelf. De Belastingdienst heeft voor haar taken de functionele behoefte aan een zeer grote en betrouwbare reken- en verwerkingskracht die op dit moment alleen een mainframe kan leveren. Ook andere grote batch- en transactie verwerkende bedrijven, zoals banken, gebruiken mainframes voor de verwerking hiervan. Kortom, veel dataverwerking (I/O) en veel performance is de combinatie die nodig is voor de Belastingdienst, Douane en Toeslagen applicaties.

De Belastingdienst heeft uitgebreid marktonderzoek gedaan of er wellicht nog andere beschikbare oplossingen zijn in de markt die voldoen aan de hierboven beschreven integrale behoefte. Vanwege cruciale rol in de batch verwerking van de verschillende onderdelen, heeft in dit onderzoek de mogelijkheid tot integratie van de verschillende componenten, schaalbaarheid en betrouwbaarheid een belangrijke rol gespeeld. Uit het onderzoek is gebleken dat IBM de enige partij is die een mainframe omgeving, inclusief de daarmee sterk verweven software als een geïntegreerde en naadloos samenwerkende omgeving, kan leveren die voldoet aan de behoefte van de Belastingdienst.

Marktonderzoek

Naast IBM zijn er enkele andere bedrijven die mainframe-achtige systemen of gespecialiseerde systemen aanbieden voor vergelijkbare toepassingen. IBM Z-series mainframes onderscheiden zich echter op een aantal belangrijke punten van deze andere systemen, vooral op het gebied van technologie, schaalbaarheid, beveiliging, en het ecosysteem van ondersteunde software.

Uit het marktonderzoek:

Architectuur en Besturingssysteemondersteuning
IBM Z-series: Gebruikt de z/Architecture, die speciaal is ontworpen voor zware bedrijfsapplicaties. De Z-series ondersteunt IBM's z/OS, een krachtig besturingssysteem dat optimaal gebruikmaakt van de hardware. Daarnaast draaien IBM Z-mainframes ook Linux on Z en z/VM (virtualisatiesoftware van IBM), waardoor klanten grote aantallen Linux-omgevingen kunnen beheren op een enkel mainframe.

2. Schaalbaarheid en Betrouwbaarheid
IBM Z-series: IBM's Z-series zijn ontworpen om een zeer hoge schaalbaarheid en betrouwbaarheid te bieden, met het vermogen om miljoenen transacties per seconde te verwerken en 99.99999% uptime te garanderen. Dit maakt ze geschikt voor sectoren zoals banken en overheidsinstellingen, waar ononderbroken dienstverlening essentieel is.

3. Beveiliging en Gegevensbescherming
IBM Z-series: IBM heeft uitgebreide beveiligingsmaatregelen ingebouwd, zoals hardwarematige encryptie van gegevens (Data Privacy Passports) en kwantumveilige cryptografie. Deze beveiligingsfuncties zijn direct in de hardware ingebouwd, wat zorgt voor snelle en efficiënte bescherming tegen datalekken en andere bedreigingen.

4. Ecosysteem en Ondersteunde Software

IBM Z-series: De Z-series heeft een zeer breed ecosysteem van software van IBM zelf en externe leveranciers. Dit omvat zakelijke applicaties (zoals SAP), middleware, databases (zoals Db2), en moderne technologieën zoals kunstmatige intelligentie en machine learning, die op het platform draaien.

Derhalve komt de Belastingdienst tot de conclusie dat alternatieve deeloplossingen en/of point solutions van andere bedrijven niet kunnen worden beschouwd als een redelijk alternatief of substituut in de zin van artikel 2.32 lid 3 Aw.

Behalve dat er, naar de mening van de Belastingdienst, geen sprake van een functioneel gelijkwaardig alternatief, bovendien geeft onderzoeksbureau Gartner aan dat voor zeer grote mainframe installatie, zoals die van de Belastingdienst, een migratie naar een ander platform een significante operatie is, die mogelijk tientallen jaren kan duren (bij een omvang als die van de Belastingdienst) en waarbij complexe en kostbare integraties, migraties en functionele aanpassingen nodig zijn.

Software (onderdelen b t/m e)

Het mainframe zelf is slechts hardware. Het is daarnaast noodzakelijk om software op het mainframe te draaien, alvorens hiermee gewerkt kan worden.

Er zijn verschillende typen licenties voor het mainframe. De middleware- en applicatielaag op een mainframe bestaat uit MLC (Monthly License Charge) - en zOTC (One Time Charge) software. MLC-software is huursoftware en alleen rechtstreeks bij IBM verkrijgbaar. Voor MLC producten bestaan geen alternatieven door de technische verbondenheid met het mainframe. zOTC-software is koopsoftware van IBM en in sommige gevallen via geaccrediteerde resellers te verkrijgen.

De zOTC-software is in de loop van de jaren via verschillende functionele aanbestedingen en mini-competities onder aanbesteedde raamovereenkomsten functioneel en rechtmatig door de Belastingdienst aangeschaft. Het betreft in alle gevallen software die afkomstig is van IBM. De Belastingdienst heeft een blijvende behoefte aan deze functionaliteit en wenst daarom het gebruik van deze software voort te zetten.

Naast het feit dat er verschillende licentietypes zijn, zijn er ook verschillende licentiestructuren. De Belastingdienst heeft de sterke voorkeur voor een flexibele licentievorm, een zogenaamde “all you can eat” (AYCE) licentie. Voor de Belastingdienst zijn er drie redenen om te willen kiezen voor deze bijzondere licentievorm:

a. Voorspelbaarheid - met een AYCE contract wordt voor de gehele looptijd hetzelfde bedrag betaald.
b. Commercieel aantrekkelijker – het is bij een groeiende mainframe capaciteit voordeliger om het gebruik niet continue te meten en af te rekenen, maar een vast bedrag af te spreken.
c. Gebruiksgemak & ontzorging –met een AYCE contract hoeft niet gemeten te worden wat het gebruik is en ook niet meer bijgekocht te worden als de licenties op zijn.

Gezien het feit dat bovengenoemde licentiestructuur op dit moment alleen rechtstreeks bij IBM kan worden afgenomen, IBM de intellectueel eigenaar is van de software is, er zijn op dit moment geen geaccrediteerde resellers in de markt en er zijn geen (rijksbrede) overeenkomsten zijn waaronder deze software in de gewenste vorm kan worden afgenomen, is ook deze categorie software rechtstreeks (dus zonder tussenkomst van een reseller) in de onderhavige overeenkomst opgenomen.

Door de voortdurende behoefte aan een integrale mainframe omgeving, is er voorafgaande aan het afsluiten van de onderhavige overeenkomst met IBM onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de functionaliteit voor langere duur te kunnen blijven inzetten.

Hierbij is ook onderzoek gedaan naar mogelijke alternatieven voor de gehele functionaliteit of delen hiervan, zonder dat hier functionele beperkingen door ontstaan. Zowel op mainframe (hardware) als op mainframe software (MLC en zOTC) niveau is onderzocht of er, in de zin van artikel 2.32 lid 3 Aw nog redelijke alternatieven in de markt zijn. Op basis van dit onderzoek is de Belastingdienst tot de conclusie gekomen dat er sprake is van technische uniciteit in de zin van artikel 2.32 Aw. Er zijn geen redelijke alternatieven in de markt die kunnen voorzien in de functionele behoefte van de Belastingdienst.

Bij het opstellen van de scope en het marktonderzoek zijn geen zware of bijzondere eisen gesteld die de toegang tot de opdracht bewust beperken en kunstmatig de mededinging beperken.

Gezien de technische uniciteit van de IBM Mainframe omgeving en het ontbreken van redelijke alternatieven op de markt, is de Belastingdienst van mening dat het houden van een openbare aanbesteding geen enkele maatschappelijke waarde creëert; het toepassen van een onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking in dit geval gerechtvaardigd en in het belang is van de organisatie.

Wijze waarop onderhandelingsprocedure is uitgevoerd

IBM Nederland B.V. biedt de onderhavige functionaliteit in de gewenste vorm alleen rechtstreeks aan, dus zonder tussenkomst van andere partijen.

Met IBM Nederland B.V. is nader onderhandeld om zo tot de beste prijs/kwaliteit verhouding te komen en om specifieke details te bespreken en aan te passen op basis van de behoeftes van deze beide partijen. Op basis van deze onderhandeling is de Belastingdienst de overeenkomst aangegaan met IBM Nederland B.V.

Naam van de onderneming ten gunste van wie de beslissing om een opdracht te gunnen is genomen:

IBM Nederland B.V.
Johan Huizingalaan 765
1066 VH Amsterdam