



Marktconsultatie Oplossing voor SAP HANA

Opdrachtgever:
De Belastingdienst

Uitvoerder:
Centrum voor Facilitaire Dienstverlening
Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst
John. F. Kennedylaan 8
7314 PS Apeldoorn

Datum : 28 juni 2018

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1: ALGEMEEN	2
1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING	2
1.3 OPDRACHTGEVER	2
1.4 UITVOERDER MARKTCONSULTATIE.....	3
1.5 RANDVOORWAARDEN MARKTCONSULTATIE.....	3
1.6 LEESWIJZER	4
HOOFDSTUK 2: DE TE VOLGEN PROCEDURE	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 AANKONDIGING	5
2.3 MARKTCONSULTATIE.....	5
2.4 AANLEVEREN GEGEVENS MARKTCONSULTATIE	5
2.5 COMMUNICATIE TIJDENS DE MARKTCONSULTATIE	5
2.6 UITERSTE DATUM VOOR AANLEVERING VAN DE BEANTWOORDING	5
2.7 MONDELINGE TOELICHTING VAN INGEDIENDE OPLOSSING.....	5
2.8 VOORWAARDEN AAN DE BEANTWOORDING	5
2.9 VERTROUWELIJKHEID	6
2.10 PLANNING	6
HOOFDSTUK 3: VOORWAARDEN	7
HOOFDSTUK 4: HUIDIGE OMVANG EN VERWACHTE GROEI	8
HOOFDSTUK 5: VRAGEN AAN DE MARKTPARTIJEN	10
HOOFDSTUK 6: BIJLAGEN	13
BIJLAGE 1: NETWERK DOMEINSCHEIDING	13
BIJLAGE 2: SAP VERSIES.....	14
BIJLAGE 3 EN 4: BIR-TNK 2012 EN VIR-BI 2013	15

Hoofdstuk 1: ALGEMEEN

1.1 Aanleiding en doelstelling

De Belastingdienst host haar huidige SAP applicatie-omgeving op het IBM AIX platform in combinatie met een Oracle database platform. De Belastingdienst is, conform haar hostingplatformstrategie, voornemens om te migreren naar SAP HANA in combinatie met een ander doelplatform.

Binnen het datacenter van de Belastingdienst is hiervoor geen passend hostingaanbod aanwezig. Daarom is de Belastingdienst zich aan het oriënteren op een geschikt, SAP-gecertificeerd, hostingplatform.

Dit hostingplatform moet voor zowel de SAP applicatie-omgeving als de SAP database-omgeving (HANA) hosten.

Uitgangspunt hierbij is plaatsing in het datacenter van de Belastingdienst in Apeldoorn.

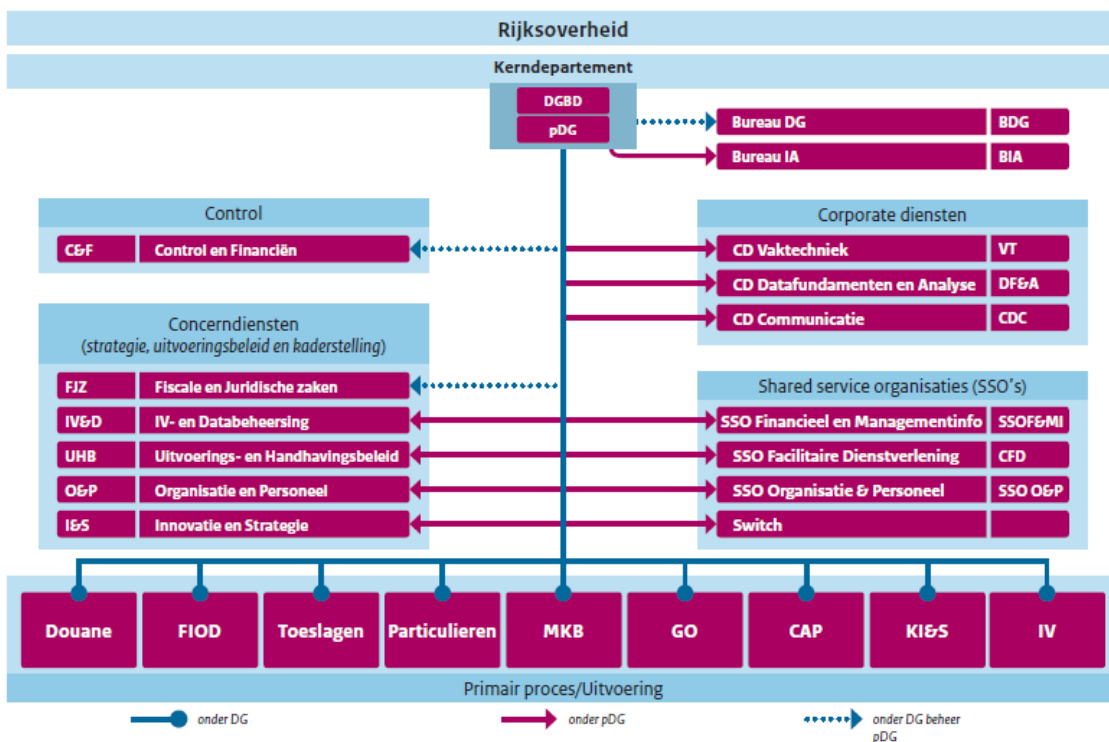
De doelstelling van deze marktconsultatie is het inventariseren van geschikte oplossingen voor het hosten van de Belastingdienst SAP applicatie-omgeving. Dit dient te passen bij de omvang en karakteristieken van de Belastingdienst. De Belastingdienst wil graag inzicht krijgen in bestaand aanbod en de bijbehorende prijs modellen. De beschikbaar gestelde informatie wordt gebruikt om de Belastingdienst te ondersteunen bij het maken van de juiste afwegingen ten aanzien van de te selecteren richting.

Oplossing wordt hier in brede zin van het woord bedoeld: van alleen de benodigde hardware, deeloplossingen tot en met een volledig beheerde, on-premise dienst.

1.3 Opdrachtgever

Opdrachtgever is de afdeling DCS (Data Center Services, voorheen B/CIE), onderdeel van de IV-organisatie van de Belastingdienst. De Belastingdienst valt onder het Ministerie van Financiën. Het organogram van de Belastingdienst ziet er als volgt uit:

Organogram Belastingdienst



De IV-organisatie

De **IV-organisatie** verzorgt en is verantwoordelijk voor de ICT voorzieningen van de Belastingdienst.

Het overgrote deel van de Applicaties van de Belastingdienst wordt op dit moment door de eigen IV-organisatie ontwikkeld, onderhouden en beheerd in het eigen Data Center. Bij de IV-organisatie van de Belastingdienst werken in totaal circa 4.000 medewerkers, verspreid over 9 dienstonderdelen.

DCS

DCS (Data Center Services) is verantwoordelijk voor het leveren van veilige, waardevolle, betrouwbare en kwalitatief hoogstaande ICT-diensten (in onderstaande diensten model beschreven als Dienst) aan de Belastingdienst en overige onderdelen van de Rijksoverheid die gebruik maken van de datacenter-infrastructuur van de Belastingdienst. Continuïteit en veiligheid zijn daarbij van groot belang. DCS levert deze diensten overeenkomstig de afspraken met, en de verwachtingen van, zijn interne klanten, burgers en bedrijven.

De te leveren ICT-diensten, overeenkomstig tevoren afgesloten Service Level Agreements (SLA), zijn:

- exploitatieservices,
- hosting van maatwerkapplicaties, standaardpakketten en web-services,
- 'personal productivity', inclusief kantoorautomatisering en social media,
- telefonie, callcenter, servicedesk,
- print-, scan-, verpak- en verzenddiensten,
- ondersteunende diensten,
- adviesdiensten.

1.4 Uitvoerder marktconsultatie

De Belastingdienst/Centrum voor Facilitaire Dienstverlening voert deze marktconsultatie uit.

Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst

Het IUC Belastingdienst is onderdeel van Belastingdienst/Centrum voor facilitaire dienstverlening (B/CFD) en verricht generieke inkoopactiviteiten voor de bij haar ondergebrachte Rijkscategorieën en daarnaast zorgt zij voor de specifieke inkoop van de Belastingdienst en Domeinen Roerende Zaken. Zie voor meer informatie over de organisatie van de Belastingdienst de internetsites www.belastingdienst.nl en www.rijksoverheid.nl/ministeries/fin.

1.5 Randvoorwaarden marktconsultatie

Deze marktconsultatie dient uitdrukkelijk niet om een voorselectie te maken van gegadigden in het kader van een eventueel uit te voeren vervolgtraject. Evenmin zullen bij de marktconsultatie betrokken partijen op enige wijze worden uitgesloten van eventuele participatie in een mogelijk vervolgtraject.

Marktpartijen komen door deel te nemen aan de marktverkenning niet in een bevoordeelde of benadeelde positie op het moment van een mogelijk vervolgtraject.

Deelnemers aan de marktconsultatie kunnen geen rechten ontlenen aan deelname aan de marktconsultatie of aan enige informatie die tijdens de marktconsultatie wordt verstrekt. Marktpartijen kunnen geen rekening sturen of anderszins aanspraak maken op een (geldelijke of andere) vergoeding voor hun bijdrage aan de consultatie.

De informatie uit de marktconsultatie zal gebruikt worden om de doelstellingen en eisen aan te scherpen van een mogelijk vervolgtraject.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke procedure gevolgd wordt bij deze marktconsultatie.

Hoofdstuk 3 beschrijft de voorwaarden die zijn gesteld.

Hoofdstuk 4 beschrijft SAP omgeving van de Belastingdienst.

Hoofdstuk 5 bevat vragen van de Belastingdienst aan de markt.

Hoofdstuk 6 bevat enkele bijlagen.

Hoofdstuk 2: DE TE VOLGEN PROCEDURE

2.1 Algemeen

De aanvragende dienst is:

Belastingdienst/Centrum voor facilitaire dienstverlening (B/CFD)
Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst.

Contactpersoon:

De heer R.R. Kalksma (Senior Inkoopspecialist ICT IUC Belastingdienst)
Contact via de berichtenfunctie op TenderNed.

2.2 Aankondiging

Deze marktconsultatie wordt via www.TenderNed.nl gepubliceerd.

2.3 Marktconsultatie

Deze marktconsultatie bestaat uit een schriftelijke vragenlijst die door marktpartijen beantwoord kan worden (hoofdstuk 5).

Indien er na het indienen van de schriftelijke beantwoording aanvullende vragen zijn, zullen deze worden toegestuurd aan alle partijen die hebben deelgenomen aan de marktconsultatie. De Belastingdienst behoudt zich het recht voor een mondelinge toelichting te vragen naar aanleiding van de ingediende beantwoording.

2.4 Aanleveren gegevens marktconsultatie

Wij verzoeken u de beantwoording in de Nederlandse taal te doen.

2.5 Communicatie tijdens de marktconsultatie

Tijdens de marktconsultatie verloopt alle communicatie met betrekking tot dit onderwerp via de berichtenmodule in TenderNed.

2.6 Uiterste datum voor aanlevering van de beantwoording

Wij verzoeken u de beantwoording uiterlijk, digitaal via TenderNed, aan te leveren op vrijdag 10 augustus 2018, 16:00 uur.

Wijze van aanlevering van de beantwoording

- Via TenderNed
- Alle documentatie mag als PDF-bestand worden aangeleverd

2.7 Mondelinge toelichting van ingediende oplossing

De partijen worden gevraagd om in hun beantwoording aan te geven welke van de door de Belastingdienst aangeboden data voor mondelinge toelichting hun voorkeur geniet. De Belastingdienst zal voor 22 augustus 2018 de geselecteerde partijen benaderen om de definitieve planning voor de mondelinge toelichting bekend te maken.

2.8 Voorwaarden aan de beantwoording

Het deelnemen aan de marktconsultatie is voor zowel deelnemers, als de Belastingdienst, vrijblijvend. Partijen (inclusief partijen die niet deelnemen aan de marktconsultatie) kunnen aan deze marktconsultatie geen (wederzijdse) verplichtingen of rechten jegens de de Belastingdienst ontleen.

Voor de beantwoording en de daarvoor uit te voeren werkzaamheden en te verstrekken

materialen kunnen aan de Belastingdienst geen kosten in rekening worden gebracht.

2.9 Vertrouwelijkheid

Conform artikel 10, eerste lid, onderdeel c, van de Wet openbaarheid van bestuur behandelt de Belastingdienst alle informatie die in het kader van deze marktconsultatie door marktpartijen wordt verstrekt als vertrouwelijk, tenzij de marktpartij zelf aangeeft dat (een deel van) die informatie openbaar gemaakt kan worden.

2.10 Planning

Activiteit	Datum
Publiceren Marktconsultatie	28 juni 2018
Indienen vragen over consultatie door marktpartijen	11 juli 2018
Beantwoorden vragen van marktpartijen	17 juli 2018
Schriftelijke reactie marktpartijen	10 augustus 2018
Mondelinge toelichting van ingediende oplossing (op uitnodiging van de Belastingdienst)	29 en 30 augustus 2018

Hoofdstuk 3: VOORWAARDEN

- a. De oplossingen zijn een bestaand aanbod ("proven technology").
- b. De oplossing dient voor de Belastingdienst verifieerbaar SAP gecertificeerd te zijn. De voorgestelde oplossing dient dus onder meer op de "Certified and supported sap HANA hardware directory" en de SAP Product Availability Matrix (PAM) voor te komen.
- c. De oplossing dient het mogelijk te maken om migratie naar HANA als database te realiseren.
- d. De oplossing dient gecertificeerd te zijn voor S/4HANA.
- e. De migratie naar de oplossing dient zonder functionele aanpassingen te gaan.
- f. In de oplossing dient de mogelijkheid voor het maken van landschapskopieën en refreshes (landscape refresh on demand) aanwezig te zijn. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van reeds bij de Belastingdienst aanwezige LVM licenties.
- g. De oplossing dient gehost te worden in het datacenter (*) van de Belastingdienst.
- h. De oplossing dient aangeboden te worden incl. back-up voorzieningen op meer dan 1 locatie en dient rekening te houden met 28 dagen retentie cyclus.
- i. Data en back-ups dienen versleuteld te kunnen worden.
- j. De data en de back-ups mogen het datacenter (*) van de Belastingdienst niet verlaten.
- k. De oplossing moet voldoen aan de eisen die de Belastingdienst stelt aan veiligheid. Deze zijn als bijlage bijgevoegd.

(*) De Belastingdienst beschikt over een twin datacenter. Dat houdt in dat er 1 logisch datacenter is dat over twee fysiek en geografisch gescheiden datacenters in Apeldoorn is verdeeld.

Hoofdstuk 4: HUIDIGE OMVANG EN VERWACHTE GROEI

- a. Initiële basis dimensies van het te hosten SAP landschap:
- 1 voortbrengingsstraat OTQP, 1 sandbox systeemgroep
 - 17 SAP business suite componenten plus Solution Manager, SLD en NWDI
 - 3 saprouter hosts
 - Totaal ongeveer 100 systemen (zie onderstaande figuur)

SAP UNIX LANDSCHAP BELASTINGDIENST	PRODUCTIE	QUALITY ASSURANCE	TEST	ONTWIKKEL	LAB-OMGEVING
ERP CENTRAL COMPONENT	ABAP P01 HOST DB/ASCS/PAS HOST AAS HOST AAS	Q01 HOST DB/ASCS/PAS	T01 HOST DB/ASCS/PAS	O01 HOST DB/ASCS/PAS	O0L HOST DB/ASCS/PAS HOST AAS
ENTERPRISE PORTAL	JAVA PE1 HOST DB/SCS/PAS HOST AAS HOST AAS	QE1 HOST DB/SCS/PAS	TE1 HOST DB/SCS/PAS	OE1 HOST DB/SCS/PAS	OEL HOST DB/SCS/PAS
SUPPLIER RELATIONSHIP MANAGEMENT	ABAP PS1 HOST DB/ASCS/PAS	QS1 HOST DB/ASCS/PAS	TS1 HOST DB/ASCS/PAS	OS1 HOST DB/ASCS/PAS	OSL HOST DB/ASCS/PAS
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT	ABAP PK1 HOST DB/ASCS/PAS	QR1 HOST DB/ASCS/PAS	TK1 HOST DB/ASCS/PAS	OR1 HOST DB/ASCS/PAS	OKL HOST DB/ASCS/PAS
BUSINESS INFORMATION WAREHOUSE	ABAP PB1 HOST DB/ASCS/PAS	QB1 HOST DB/ASCS/PAS	TB1 HOST DB/ASCS/PAS	OB1 HOST DB/ASCS/PAS	OBL HOST DB/ASCS/PAS
ENTERPRISE PORTAL (BIW)	JAVA PF1 HOST DB/SCS/PAS	QF1 HOST DB/SCS/PAS	TF1 HOST DB/SCS/PAS	OF1 HOST DB/SCS/PAS	OFL HOST DB/SCS/PAS
PORTFOLIO AND PROJECT MANAGEMENT	ABAP PR1 HOST DB/ASCS/PAS	QR1 HOST DB/ASCS/PAS	TR1 HOST DB/ASCS/PAS	OR1 HOST DB/ASCS/PAS	ORL HOST DB/ASCS/PAS
FINANCIËLE VERANTW. EN AFDRACHTEN	ABAP P21 HOST DB/ASCS/PAS HOST AAS	Q21 HOST DB/ASCS/PAS	T21 HOST DB/ASCS/PAS	O21 HOST DB/ASCS/PAS	O2L HOST DB/ASCS/PAS
PROCESS ORCHESTRATION	JAVA PO1 HOST DB/SCS/PAS	QO1 HOST DB/SCS/PAS	TO1 HOST DB/SCS/PAS	OO1 HOST DB/SCS/PAS	OOL HOST DB/SCS/PAS
SOLUTION MANAGER	DUAL PM1 HOST DB/(A)SCS/PAS		TM1 HOST DB/(A)SCS/PAS	OM1 HOST DB/(A)SCS/PAS	OML HOST DB/(A)SCS/PAS
NETWEAVER DEVELOPMENT INFRASTRUCTURE	JAVA PN1 HOST DB/SCS/PAS				ONL HOST DB/SCS/PAS
SYSTEM LANDSCAPE DIRECTORY	JAVA PL1 HOST DB/SCS/PAS				OLL HOST DB/SCS/PAS
CONTENT SERVER	MAXDB P11 HOST			O11 HOST	
IDENTITY MANAGEMENT	JAVA PD1 HOST DB/SCS/PAS HOST AAS HOST AAS		TD1 HOST DB/SCS/PAS	OD1 HOST DB/SCS/PAS	ODL HOST DB/SCS/PAS HOST AAS HOST AAS
BUSINESS OBJECTS (KD)	JAVA PG1 HOST DB/SCS/PAS		TG1 HOST DB/SCS/PAS	OG1 HOST DB/SCS/PAS	OGL HOST DB/SCS/PAS
BUSINESS INFORMATION WAREHOUSE (KD)	ABAP PU1 HOST DB/ASCS/PAS		TU1 HOST DB/ASCS/PAS	OU1 HOST DB/ASCS/PAS	OUL HOST DB/ASCS/PAS
IDES - LEEROMGEVING	ABAP IB1 HOST DB/ASCS/PAS				
LANDSCAPE VIRTUALIZATION MANAGEMENT	ABAP PV1 HOST DB/SCS/PAS				OVL HOST DB/ASCS/PAS
SAP FIORI FRONTEND SERVER	ABAP PC1 HOST DB/ASCS/PAS	QQ1 HOST DB/ASCS/PAS	TC1 HOST DB/ASCS/PAS	OC1 HOST DB/ASCS/PAS	OCL HOST DB/ASCS/PAS

- b. Naast SAP-SAP landschapskoppelingen is ook sprake van koppelingen met niet-SAP systemen (zoals Lotus Notes en andere overheidssystemen zoals P-direct). De koppelingen lopen via SAP-PO of d.m.v. export- en importscripts op de SAP systemen.

- c. Memory sizing (berekend middels /SDF/HDB_sizing en /SDF/HANA_BW_SIZING, en minimale grootte 128Gb) voor het volledige HANA SOTQP landschap (zie figuur op volgende bladzijde);

- Sandbox 1783
- Sandbox ECC 1826 (kopie P01/ECC systeem)
- Ontwikkel 1865
- Test 1783
- Quality Assurance 1220
- Productie 4466

- d. Bovenstaande getallen zijn exclusief groei, data volume management en gebruik van een shadow database tijdens een upgrade van een business suite systeem. Voor de groei over een periode van 3 jaar dient voor niet-productie systemen een totale groei van 10% aangehouden te worden en voor productie systemen een totale groei van 30%.

Sizing

➤ How the sizing was done

HANA TDI phase 4 sizing; phase 5 not working
Based on report /SDF/HDB_SIZING, version 70

2388483 - How-To: Data Management for Technical Tables

Component: HAN-DB Category: How To *****
Priority: Normal Release Status: Released to Customer 39 customer ratings

Description Product References Attributes Languages Customer-PL

Symptom

The amount of data is significant in technical tables.

No DVM done

SIZING RESULTS IN GB

Based on the selected table(s), the anticipated maximum requirement are

for Business Suite on HANA:

- Memory requirement: 1.652,4
- Net data size on disk: 1.048,4
- Estimated memory requirement after data clean-up: 1.439,4
- Estimated net data size on disk after data clean-up: 1.080,6

Other possible additional memory requirement:

- for de-clustering of PCLx tables as per Note 1774918: 173,2
- for an upgrade shadow instance: 161,8

Check the FAQ document attached to SAP Note 1872170 for explanations on how to interpret the sizing terms and calculations.

Sizing report: /SDF/HDB_SIZING
Version of the report: 70
Date of analysis: 18.09.2017
Selected accuracy: M
Number of work processes used: 03
HANA version sized: 2.0
SID: P01

"SID"	HOSTNAME	SAP	sys.gr.	HANA data	net HANA DISK	HANA Memory	3 year w growth	Shado Init	Convert PCLx	Calc HANA Memory	HANA Memory	HANA net data DISK	OLTP-OLAP	HANA CPU Sockets E7	VM1 Mem	VM1 Sock	VM2 Mem	VM2 Sock
P01	apsapu21	ECC	P	1048	1652	496	162	174	2484	2484	2,43				2484	2,43		
P21	apsapu05	ECC(D)	P	84	101	30	31		162	162	0,16						162	0,16
PB1	apsapu48	BIW	P	731	550	165	165		880	880	1,72							
PD1	apsapu67	IDM	P							128	0,13						128	0,13
PE1	apsapu50	EP	P							128	0,13						128	0,13
PF1	apsapu54	BIW	P							128	0,13						128	0,13
PG1	apsapu99	BO-KD	P							128	0,13						128	0,13
PK1	apsapu51	CRM	P	191	218	65	33		316	316	0,31						316	0,31
PL1	apsapu30	SLD	P							128	0,13						128	0,13
PM1	apsapu86	SSM	P	120	175	53	55		283	283	0,28						283	0,28
PN1	apsapu28	NWDI	P							128	0,13						128	0,13
PO1	apsapu90	PO	P							128	0,13						128	0,13
PQ1	apsapu09	FES	P	38	62	19	10		91	128	0,13						128	0,13
PP1	apsapu70	IDP	P							128	0,13						128	0,13
PR1	apsapu78	PLM	P	42	67	20	13		100	128	0,13						128	0,13
PS1	apsapu49	SRM	P	111	155	47	22		224	224	0,22						224	0,22
PU1	apsapu07	BIW-KD	P	200	161	48	48		258	258	0,50			6,86	2484	2,43	2265	2,21
											5885,9	4,64	2,22					

Belastingdienst SAP Infra 2018

6

e. Dimensionering van het totale SAP WAS Netweaver landschap (OTQP en Sandbox):

- 420000 SAPS
- 1100 GB memory

Hoofdstuk 5: VRAGEN AAN DE MARKTPARTIJEN

Dit hoofdstuk bevat de vragen waar de Belastingdienst graag van u, als marktpartij, een antwoord op krijgt.

De Belastingdienst is zich er van bewust dat er een scala aan oplossingen voor de gestelde doelen ingezet kan worden (denk bij voorbeeld aan: private cloud, on-premise oplossing in een vorm van een appliance of Tailored Datacenter Integration). U wordt uitgenodigd om de Belastingdienst te ondersteunen bij het kiezen van de voor de Belastingdienst juiste oplossing. Indien u ervoor kiest om meer dan 1 mogelijkheid toe te lichten, vragen wij u om de hieronder vermelde vragen per oplossing te beantwoorden. Daarnaast stellen we het op prijs dat u, indien u in uw beantwoording meer dan 1 mogelijk geschikte oplossing aan biedt, een extra toelichting geeft over voor- en nadelen van elke aangeboden oplossing. Dit om de Belastingdienst te ondersteunen bij het maken van de juiste afwegingen.

1. Beschrijf de oplossing die u voor ogen heeft.
Wilt u in uw beschrijving aangeven:
 - a. Gebruikte hardware infrastructuur, operating systeem en eventuele virtualisatie, op dusdanig detailniveau dat de SAP certificering kan worden geverifieerd.
 - b. Gebruikte sizing t.a.v. memory en rekenkracht (cores/SAPS), zowel voor de SAP Netweaver Web Application Servers als de HANA databases.
 - c. Op welke wijze wordt de back-up voorzieningen ingericht?
 - d. Omschrijf hoe uw oplossing landschapskopieën en refreshes kan maken.
 - e. Hoe borgt u dat de oplossing voor tenminste de komende 5 jaar gecertificeerd blijft?
 - f. Op welke wijze houdt de oplossing rekening met een toekomstige migratie naar S/4HANA.
 - g. Niveau van certificatie van de betrokken medewerkers en uw visie op hoe deze ook in de toekomst in stand gehouden zal worden.
 - h. Beschrijving van de flexibiliteit van de oplossing. Denk hierbij ten minste aan de volgende aspecten:
 - Meer / minder rekenkracht / opslag van de aangeboden oplossing;
 - Uitbreidbaarheid / inkrimpbaarheid van de voorgestelde oplossing (indien het SAP landschap deels wordt afgestoten / uitgebreid);
 - i. Een prijsinschatting van de door u aangeboden oplossing op basis van de in dit document genoemde sizing en voorwaarden.
Welke prijsmodel gebruikt u voor deze oplossing?
Welke prijs consequenties zal uitbreiding of krimp van 10% hebben?
Wat zouden de prijs consequenties zijn van uitfasering van de oplossing (voor 100% of voor een deel)?
 - j. Wat is uw visie op de exit strategie van uw platform, met andere woorden hoe ziet het migratie pad er uit om na verloop van tijd van de aangeboden oplossing naar een andere oplossing te gaan.
 - k. Hoe de oplossing aan de door de Belastingdienst gestelde eisen t.a.v. van beschikbaarheid voldoet.
De Belastingdienst maakt een onderscheid tussen operationele continuïteit (1 datacenter is nog operationeel) en disaster recovery (op beide locaties dient een gehele recovery plaats te vinden, waarbij de hardware nog wel intact is).
 - o Operationele continuïteit.
 - Geplande onderbrekingen zijn toegestaan.
 - Minimaal gegarandeerde beschikbaarheid: 99,95%
 - Gedegradeerde capaciteit in geval van uitval is toegestaan
 - RTO: <= 1 uur

- RPO: ~0 uur
- Herstelduur oorspronkelijke situatie na incident: 2 dagen
- o Disaster Recovery
 - RTO: 24 uur
 - RPO: 12 uur
 - Gedegreerde capaciteit is toegestaan

Beschrijf hoe uw oplossing voldoet aan deze eisen.

Beschrijf ook de standaard maatregelen voor High Availability en Disaster Recovery. In geval van disaster recovery mag de OTA worden gestopt en de daarvoor in gebruik zijnde hardware worden ingezet.

2. Wilt u aangeven waar de verantwoordelijkheden liggen (Belastingdienst, leverancier, of beide). Als de verantwoordelijkheid bij de leverancier ligt, graag aangeven wat de voorwaarden zijn die de leverancier aan de Belastingdienst stelt, bijv. benodigde accounts/bevoegdheden.

Als de verantwoordelijkheid gedeeld wordt, graag aangeven waar de scheidslijn ligt.

Enkele voorbeelden van migratie- en LCM-activiteiten:

- a. Migratie van huidige SAP landschap (Oracle/P8) naar de voorgestelde oplossing
- b. Hardware-onderhoud
- c. Firmware updates
- d. OS-updates
- e. Database updates
- f. SAP updates: kernel updates.
- g. SAP updates: SP-stacks, enhancement packages updates
- h. Migratie naar S4 HANA
- i. Changemanagement: kwalificatie standard/non-standard changes, gehanteerde transport procedures en frequentie
- j. Landschap refresh activiteiten
- k. Bijhouden van certificaten
- l. SSO koppelingen met Belastingdienst infra componenten

Welke personele inspanning vanuit de Belastingdienst zal volgens u nodig zijn om de door u aangeboden oplossing conform de door de Belastingdienst gestelde normen te laten functioneren? Graag het aantal FTE's benoemen.

Beschrijf de eisen ten aanzien van het changemanagement proces / Change Advisory Board, dat u stelt aan de Belastingdienst, in relatie met de mogelijke niveaus van 'ontzorging'.

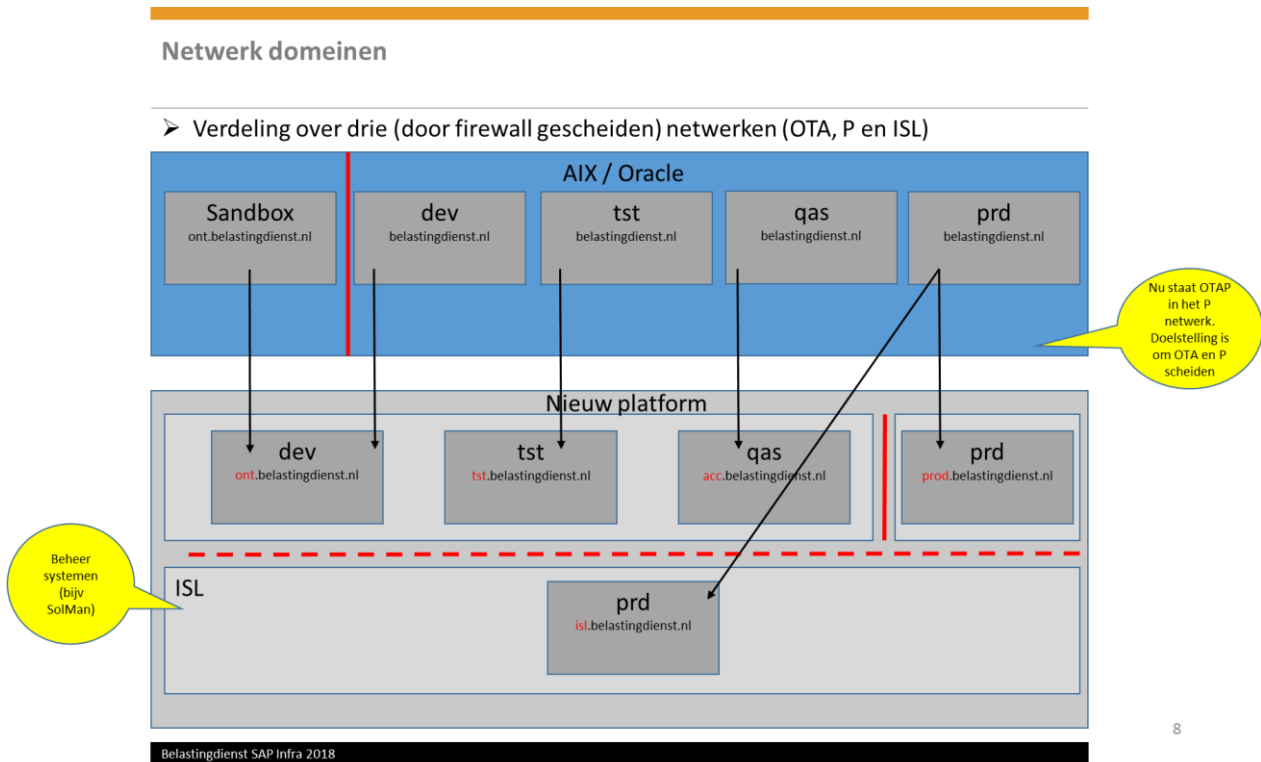
3. Kunnen bestaande SAP en SAP HANA licenties van de Belastingdienst worden overgezet naar uw oplossing (BYOL)?
4. Belastingdienst kent een scheiding op het gebied van netwerken. Er zijn drie netwerken: OTA, P en Beheer die door firewalling van elkaar zijn gescheiden (zie de figuur in bijlage 1). Beschrijf hoe u deze domeinscheiding (virtueel) kunt realiseren?
5. Beschrijf het Incident Management proces dat u hanteert, waaronder de procedures/ticket afhandeling, initiële reactietijd, service tijden, en de mogelijkheden hierin.
6. Beschrijf het patch- en updatebeleid van de geleverde hard- en softwarecomponenten in termen van soort component, frequentie en flexibiliteit in planning.

7. Zijn de migratie diensten een onderdeel van uw portfolio? Geef een toelichting.
8. Hoe gaat de oplossing om met SAP onderdelen die niet met SAP HANA kunnen werken (bijv. SAP-IDM en SAP Content Manager)?
9. Welke zaken zijn niet in het voorgaande aan de orde gekomen, maar wilt u ons ter aanvulling meegeven?
10. Als u Belastingdienst was, welke overige eisen en criteria zou u hanteren bij de keuze van de toekomstige oplossing?
11. Kunt u t.z.t. referenties leveren van de voorgestelde oplossing bij klanten met een vergelijkbare SAP omgeving, qua grootte en complexiteit?

Hoofdstuk 6: BIJLAGEN

Bijlage 1: Netwerk domeinscheiding

In onderstaande figuur is de netwerk domeinscheiding weergegeven. De rode (stippel)lijnen zijn de firewalls tussen de verschillende domeinen.



Bijlage 2: SAP versies

In onderstaand overzicht zijn de versies van de SAP componenten weergegeven.

SAP Landscape

➤ Versions

IDM (3 systems P en 1 L)
Current version : **8.0** SPS4

SLD (1 systems P en 1 L)
Current version s: **7.5** SPS5

NWDI (1 system P en 1 L)
Current version : **7.5** SPS5

PO (4 systems P en 1 L)
Current version: **7.5** SPS5

ECC SBF (3 systems P en 1 L)
Current version : **6.0** SPS28 i.c.m. **EHP8** met SPS5

ECC belastingdienst algemeen (4 systemen in het Huidige)
Current version : **6.0** SPS29 i.c.m. **EHP8** met SPS09

CRM (4 systems P en 1 L)
Current version : **7.0** SPS18 i.c.m. **EHP4** met SPS5

SRM (4 systems P en 1 L)
Current version : **7.0** SPS19 i.c.m. **EHP4** met SPS5

PPM (4 systems P en 1 L)
Current version : **6.1** SPS7

Portal (4 systems P en 1 L)
Current version : **7.5** SPS6

BW belastingdienst algemeen (4 systems P en 1 L)
Current version : **7.31** met SPS14
Future version: **7.5** met SPS6

BW Kerndepartement (3 systems P en 1 L)
Current version : **7.4** met SPS9
Future version : **7.5** met SPS6

BI-Java belastingdienst algemeen (4 systems P en 1 L)
Current version : **7.31** met SPS13
Future version : **7.5** met SPS6

BO kerndepartement (3 systems P en 1 L)
Current version : **4.1** met SP4 en patch 2
Future version : **4.2** met SP3 en patch ??

ECM (2 systems P en 1 L)
Current version : **6.50** met SPS3
Future version : **6.50** met SPS7

Bijlage 3 en 4: BIR-TNK 2012 en VIR-BI 2013

Deze bijlages zijn als aparte bijlage verzonden.