

BESTEK

BB2021.004

**BESTEK BETREFFENDE DE LEVERING, DE INSTALLATIE, HET
ONDERHOUD EN DE ONDERSTEUNING OP HET VLAK VAN HARDWARE
EN SOFTWARE VOOR DE BEHOEFTE VAN HET CENTRUM VOOR
INFORMATICA VOOR HET BRUSSELS GEMEENSCHAP EN VOOR DE
BEHOEFTE VAN DE AANKOOPCENTRALE**

OPENBARE PROCEDURE

OVERHEIDSOPDRACHT VOOR LEVERINGEN



Inhoudsopgave

VOLUME A. ADMINISTRATIEVE, REGLEMENTAIRE EN CONTRACTUELE BEPALINGEN 5

AFDELING A.1. ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN 5

A.1.1.	Afwijking.....	5
A.1.2.	Algemene context van de opdracht.....	5
A.1.3.	Voorwerp van de opdracht	6
A.1.4.	Aanbestedende overheid en leidend ambtenaren	6
A.1.5.	Aankoopcentrale	6
A.1.6.	Toepasselijke wetgeving en documenten van toepassing op de opdracht.....	7
A.1.7.	Normen en reglementen.....	9
A.1.8.	Naleving van de sociale wetgeving en de wetgeving op kinderarbeid	9
A.1.9.	Aard van de opdracht.....	9
A.1.10.	Plaatsingswijze van de opdracht	9
A.1.11.	Opties	10
A.1.12.	Vrije varianten	10
A.1.13.	Verdeling in percelen	10
A.1.14.	Verzoeken om informatie	11
A.1.15.	Prijs van de opdracht.....	11
A.1.16.	Duur van de opdracht	12
A.1.17.	Vorm en inhoud van de offertes	12
A.1.18.	Indiening en opening van de offertes	15
A.1.19.	Geldigheidsduur van de offerte	16
A.1.20.	Selectie van de inschrijvers	16
A.1.21.	Kwalitatieve selectie.....	23
A.1.22.	Regelmatigheid van de offertes	25
A.1.23.	Gunningscriteria	25
A.1.24.	Kennisgeving van de beslissing tot gunning van de opdracht	29

AFDELING A.2. REGLEMENTAIRE EN CONTRACTUELE BEPALINGEN..... 31

A.2.1.	Verplichtingen van de partijen en rechterlijke bevoegdheid	31
A.2.2.	Termijnen en kennisgevingen	31
A.2.3.	Regels met betrekking tot de borgtocht	32
A.2.4.	Uitvoeringsregels van de opdracht	34
A.2.5.	Nazicht – Waarborg – Voorlopige en definitieve oplevering.....	45
A.2.6.	Ondersteuning.....	47
A.2.7.	Facturering en betaling	47
A.2.8.	Onderaannemingsovereenkomsten	48

A.2.9.	Vertegenwoordigers van de opdrachtnemer	50
A.2.10.	De e-catalogus van het CIBG	50

VOLUME B. FUNCTIONELE EN TECHNISCHE BEPALINGEN53

AFDELING B.1. PERCEEL 1 – SERVERS (x86).....53

B.1.1.	Voorwerp van het perceel.....	53
B.1.2.	Specificaties m.b.t. de hardware.....	53
B.1.3.	Ondersteuning en Onderhoud	59
B.1.4.	Technische bijstand	59
B.1.5.	Documentatie en interventierapporten	60
B.1.6.	Green IT	60
B.1.7.	Gemeenschappelijke hardware	61

AFDELING B.2. PERCEEL 2 – OPSLAG62

B.2.1.	Voorwerp van het perceel.....	62
B.2.2.	Specificaties m.b.t. de hardware.....	62
B.2.3.	Ondersteuning en Onderhoud	66
B.2.4.	Technische bijstand	66
B.2.5.	Documentatie en interventierapporten	67
B.2.6.	Green IT	67
B.2.7.	Gemeenschappelijke hardware	68

AFDELING B.3. PERCEEL 3 – RISC DATACENTER.....69

B.3.1.	Voorwerp van het perceel.....	69
B.3.2.	Specificaties m.b.t. de hardware en software	69
B.3.3.	Ondersteuning en Onderhoud	77
B.3.4.	Technische bijstand	77
B.3.5.	Documentatie en interventierapporten	78
B.3.6.	Green IT	78
B.3.7.	Gemeenschappelijke hardware	79

AFDELING B.4. GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN VOOR DE PERCELEN 1, 2 & 380

B.4.1.	Ondersteuning en Onderhoud (SLA's)	80
B.4.2.	Team van de opdrachtnemer:.....	82
B.4.3.	Technische bijstand ter plaatse.....	84
B.4.4.	Levering en installatie van de hardware	85
B.4.5.	Rapporten en Documentatie.....	85
B.4.6.	Opleiding	86
B.4.7.	Gemeenschappelijke hardware voor de percelen 1, 2 en 3	86
B.4.8.	Prijslijsten	87
B.4.9.	Green IT	87

AFDELING B.5. PERCEEL 4 – LICENTIES en ondersteuning voor de virtualisatieoplossing	88
B.5.1. Voorwerp van het perceel.....	88
B.5.2. Technische en functionele specificaties.....	88
B.5.3. Prijslijsten	91
AFDELING B.6. Verklarende woordenlijst	92
VOLUME C. VORM EN INHOUD VAN DE OFFERTE	94
AFDELING C.1. Opmerking	94
AFDELING C.2. Model van presentatie van de prijzen.....	95
AFDELING C.3. BIJLAGEN.....	96

VOLUME A.ADMINISTRATIEVE, REGLEMENTAIRE EN CONTRACTUELE BEPALINGEN

AFDELING A.1. ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

A.1.1. Afwijking

Koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten – Borgtocht

Het bedrag van deze borgtocht wordt vastgesteld **op 2,5% van het oorspronkelijke opdrachtbedrag (of per perceel)**¹, in afwijking van artikel 25, paragraaf 2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten. Het eisen van het wettelijk voorziene bedrag van de borgtocht zou namelijk totaal niet in verhouding staan tot de waarde van een eventuele niet-nakoming van het voorwerp van deze opdracht.

A.1.2. Algemene context van de opdracht

Sinds 2007 bewandelt het CIBG de weg van de virtualisatie, zowel voor rekening van zijn gewestelijke partners als voor eigen rekening.

Vandaag de dag profileert het CIBG zich als hoster van diensten in een eigen cloud. Als dusdanig beschikken bepaalde instellingen van het Brussels Gewest in de cloud van het CIBG over ruimte voor het beheren van hun gevirtualiseerde servers

Het CIBG wil deze weg verder blijven bewandelen. Nu de voorgaande opdrachten binnenkort verstrijken, heeft het CIBG zijn behoeften terzake gebundeld in een unieke opdracht “apparatuur en virtualisatie voor Datacenter”.

Tot slot moet hier aangestipt worden dat het CIBG zich tot doel stelt om verder uit te groeien tot Gewestelijk Data Center. Deze ambitieuze doelstelling is aan een aantal voorwaarden gekoppeld: flexibele en aanpasbare infrastructuur, noodzakelijke schaalbesparingen, en uiteraard, uitrol van een Disaster Recovery Plan.

Deze opdracht kadert in deze optiek en de voorgestelde oplossingen moeten "standaard" kunnen worden aangewend in een configuratie waarbij gebruik gemaakt wordt van twee fysieke datacenters.

De opdrachtnemer zal in dit verband niet alleen een leverancier van hardware en software zijn, maar ook een partner die samen met het CIBG op zoek gaat naar de optimale oplossing in functie van de op dat ogenblik geformuleerde behoeften en in functie van de doelstellingen op middellange/lange termijn.

¹ In het geval dat de opdracht zou worden gegund aan verschillende opdrachtnemers

A.1.3. Voorwerp van de opdracht

Deze opdracht omvat de levering van hardware en software voor het uitrollen of verder ontwikkelen van virtualisatieoplossingen: servers, opslag, interconnectiehardware en virtualisatiesoftware van infrastructuur. Zijn eveneens inbegrepen, een reeks diensten met betrekking tot de geleverde hardware en software: maintenance en support (met name op het vlak van optimalisatie van de architectuur en van de configuratie), onsite bijstand en opleiding.

De opdracht bestaat uit vier (04) percelen. De verdeling van deze percelen wordt in onderstaand punt A.1.13 beschreven.

Alle technische specificaties worden beschreven in volume B van dit bestek.

Specifieke context van de opdracht:

Het CIBG wil deze opdracht aanwenden voor zijn eigen behoeften maar wil zijn gewestelijke partners ook de mogelijkheid bieden om nieuwe infrastructuren en software aan te kopen om hun eigen behoeften in te vullen. Voor het gemak van opmaak bestempelen wij de behoeften van de klanten als zijnde identiek met die van het CIBG.

A.1.4. Aanbestedende overheid en leidend ambtenaren

De aanbestedende overheid is het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest (hierna het CIBG), gelegen Kunstlaan, 21 te 1000 Brussel (België).

Het Centrum voor Informatica voor het Brusselse Gewest wordt vertegenwoordigd door zijn leidend ambtenaren, de heer Nicolas LOCOGE, directeur-generaal, en de heer Marc VAN DEN BOSSCHE, adjunct-directeur-generaal.

Mandaat van de leidend ambtenaren

- A)** De leidend ambtenaren zijn gemachtigd om alle richtlijnen te geven die moeten leiden tot de goede uitvoering van de overeenkomst die eventueel uit dit bestek voortvloeit.
- B)** De leidend ambtenaren zijn in geen geval gemachtigd om de voorwaarden en de inventarissen van de overeenkomst die eventueel uit dit bestek voortvloeit, te wijzigen, ook al zijn de financiële gevolgen ervan nihil of negatief.
- C)** Elke belofte, wijziging of overeenkomst die afwijkt van de voorwaarden van het bestek en die niet binnen een termijn van dertig dagen door de aanbestedende overheid wordt meegedeeld, dient door beide partijen als zijnde van nul en gener waarde te worden beschouwd.

A.1.5. Aankoopcentrale

In toepassing van artikel 2, 6° van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten plaatst het CIBG deze opdracht als aankoopcentrale.

Daardoor zijn de begunstigde aanbestedende overheden van deze opdracht, op grond van artikel 47, § 2 van voornoemde wet van 17 juni 2016, vrijgesteld van de verplichting om zelf een plaatsingsprocedure te organiseren.

De mogelijke begunstigde aanbestedende overheden van deze opdracht bevinden zich in **bijlage_6** bij dit bestek, met de titel “leden aangesloten bij de aankoopcentrale van het CIBG”.

Zie ook <https://cibg.brussels/nl/onze-oplossingen/aankoopcentrale>

A.1.6. Toepasselijke wetgeving en documenten van toepassing op de opdracht

A.1.6.1. *Toepasselijke wetgeving*

Deze opdracht is onderworpen aan de algemene regelgeving betreffende overheidsopdrachten.

Elke inschrijver wordt geacht de bepalingen die in de volgende wettelijke en reglementaire teksten zijn opgenomen, te kennen en te aanvaarden:

1. De wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten (hierna de “wet van 17 juni 2016”);
2. De wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessies;
3. Het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren (hierna “KB van 18 april 2017” of “koninklijk besluit van 18 april 2017”);
4. Het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten (hierna “KB van 14 januari 2013” of “koninklijk besluit van 14 januari 2013” of “AUR”);
5. Het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB) en de Codex over het welzijn op het werk en de 10 koninklijke besluiten van 28 april 2017 met betrekking tot de Codex over het welzijn op het werk;
6. De wet van 4 augustus 1996 (*B.S. van 18.09.1996*) betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk;
7. De Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/CE (“hierna AVG”) en de wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens.
8. De Verordening (EU) 2019/424 van de Commissie van 15 maart 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor servers en gegevensopslagproducten overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 617/2013.
9. Alle wijzigingen van de wetten en besluiten die hierboven worden vermeld en die van kracht zijn op de dag van het versturen voor publicatie van de aankondiging van opdracht naar het Publicatieblad van de Europese Unie.

A.1.6.2. *Documenten van toepassing op de opdracht*

In toepassing van artikel 64, §1 van de wet van 17 juni 2016, zijn de documenten betreffende de huidige opdracht vrij en gratis raadpleegbaar via elektronische weg. De manier van toegang tot de documenten van de opdracht is aangeduid in de aankondiging van opdracht.

De documenten van de opdracht zijn de volgende:

- Alle documenten die gepubliceerd zijn op het platform e-Notification, en met name: dit bestek en de bijlagen ervan.
- De aankondiging van opdracht zoals bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie en in het Bulletin der Aanbestedingen.
- De eventuele wijzigingsberichten met betrekking tot deze opdracht, bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie en in het Bulletin der Aanbestedingen.

Opmerking

Deze eventuele wijzigingsberichten maken integraal deel uit van de contractvoorwaarden. De inschrijver wordt geacht er kennis van te hebben genomen en er bij het opstellen van zijn offerte rekening mee te hebben gehouden.

- De verduidelijkingen naar aanleiding van de door de inschrijvers per e-mail gestelde vragen en de antwoorden gegeven door de aanbestedende overheid.

Opmerking

Deze preciseringen maken integraal deel uit van de contractvoorwaarden. De inschrijver wordt geacht er kennis van te hebben genomen en er bij het opstellen van zijn offerte rekening mee te hebben gehouden.

- De documenten waarnaar de aanbestedende overheid in het bestek verwijst.
- De goedgekeurde offerte van de opdrachtnemer.

In geval van tegenstrijdigheid tussen voornoemde teksten is de orde van voorrang de volgende:

1. De wet van 17.06.2016, de wet van 17.06.2013, het KB van 18.04.2017, het KB van 14.01.2013.
2. Dit bestek en de bijlagen ervan.

Opmerking:

Deze overheidsopdracht is onderworpen aan de verplichtingen die voortvloeien uit de wet inzake overheidsopdrachten en uit dit bestek. Alle andere bepalingen, onder meer de algemene verkoopvoorwaarden van de inschrijvers, zullen als ongeldig en onbestaande beschouwd worden.

Het door de inschrijvers geformuleerde voorbehoud maakt hun offerte niet conform.

De opdrachtnemer is verplicht om de onderstaande bepalingen na te leven en te doen naleven door elke persoon die in onderaanneming werkt in om het even welk stadium van de opdracht en tevens door elke persoon die personeel ter beschikking stelt:

- alle wettelijke, reglementaire of conventionele bepalingen zowel inzake arbeidsrecht, veiligheid en hygiëne als wat betreft de algemene arbeidsomstandigheden, die zowel het resultaat kunnen zijn van de wet of van paritaire akkoorden op nationaal, gewestelijk of lokaal niveau;
- alle wettelijke, reglementaire of conventionele bepalingen inzake fiscale aangelegenheden en sociale zekerheid.

De onderaannemers op wie een beroep wordt gedaan en zij die personeel ter beschikking stellen voor de uitvoering van deze opdracht, zijn onder dezelfde voorwaarden als de opdrachtnemer verplicht om de hierboven genoemde wettelijke, reglementaire of conventionele bepalingen na te leven en te doen naleven door hun eigen onderaannemers en door elke persoon die hen personeel ter beschikking stelt.

Elke betwisting valt onder de uitsluitende bevoegdheid van de rechtbanken van het gerechtelijk arrondissement Brussel.

Alle geschillen betreffende de plaatsing van de opdracht vallen onder de exclusieve bevoegdheid van de Raad van State. Alle geschillen betreffende de uitvoering van de opdracht vallen onder de bevoegdheid van de rechtbanken van het gerechtelijk arrondissement Brussel.

A.1.7. Normen en reglementen

De prestaties moeten in alle opzichten in overeenstemming zijn met de technische specificaties van dit bestek en met de Europese normen, Europese technische goedkeuringen en gemeenschappelijke technische specificaties.

De gemeenschappelijke technische specificaties zijn alle in dit bestek opgenomen technische voorschriften die de vereiste kenmerken van een product of een prestatie definiëren en aan de hand waarvan een prestatie objectief kan worden gedefinieerd door de aanbestedende overheid, zodat ze beantwoordt aan het gebruik waarvoor ze bestemd is.

In alle gevallen moeten de prestaties in alle opzichten voldoen aan de regels van de kunst. Ze moeten van hoge kwaliteit en gebruiksvriendelijk zijn.

A.1.8. Naleving van de sociale wetgeving en de wetgeving op kinderarbeid

De inschrijvers verbinden zich ertoe om bij de uitvoering van deze opdracht de dwingende bepalingen van de acht basisverdragen van de IAO (Internationale Arbeidsorganisatie) toe te passen of te laten toepassen door hun medewerkers en eventuele onderaannemers.

De opdrachtnemer biedt de aanbestedende overheid de gelegenheid om zijn registers van zijn verschillende medewerkers, filialen en onderaannemers in verband met deze opdracht te raadplegen.

A.1.9. Aard van de opdracht

Deze opdracht is een opdracht voor **leveringen** in de zin van artikel 2, 20° van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten.

A.1.10. Plaatsingswijze van de opdracht

In overeenstemming met artikelen 2, 22° en 36 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten is de plaatsingsprocedure van de opdracht een **openbare procedure**, met inachtneming van de Europese en Belgische bekendmakingsregels die door de Koning zijn vastgesteld voor een overheidsopdracht voor leveringen.

A.1.11. Opties

In overeenstemming met artikel 2, 54°, van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten, verstaat men onder “optie”, een bijkomend element dat niet strikt noodzakelijk is voor de uitvoering van de opdracht, dat hetzij op vraag van de aanbestedende overheid, hetzij op initiatief van de inschrijver wordt ingediend.

Deze opdracht omvat **vereiste** opties voor een bepaald aantal percelen (perceel 1, 2 en 3). Er zijn geen andere soorten opties van toepassing (geen toegestane opties, noch vrije opties).

De inschrijvers moeten in de inventaris het tabblad en de lijnen voorbehouden voor deze verplichte opties invullen voor elk perceel waarvoor ze een offerte wensen in te dienen, op straffe van nietigheid van hun offerte.

De vereiste optie is een optie die de inschrijver verplicht moet opnemen in zijn offerte.

In overeenstemming met artikel 48, § 1 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren worden opties in een afzonderlijk gedeelte van de offerte vermeld.

Indien de optie verplicht wordt gesteld, brengt de niet-inachtneming van de minimale vereisten de substantiële onregelmatigheid met zich mee van zowel de optie als van de basisofferte, in overeenstemming met 48, § 2, eerste lid, van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017.

De aanbestedende overheid is er nooit toe gehouden om een optie te bestellen, noch bij de sluiting noch tijdens de uitvoering van de opdracht.

Vrije opties zijn verboden.

A.1.12. Vrije varianten

Door de inschrijvers voorgestelde vrije varianten zijn **verboden**.

A.1.13. Verdeling in percelen

Deze opdracht omvat de **vier (4)** volgende percelen:

Perceel 1: Servers en software voor infrastructuurbeheer

Perceel 2: Opslagsysteem voor servers

Perceel 3: Servers en opslag onder RISC-architectuur

Perceel 4: Licenties en ondersteuning voor de virtualisatieoplossing (VMware)

Bepaalde technische en functionele bepalingen zijn gemeenschappelijk voor meerdere percelen (perceel 1, 2 en 3). Zij werden dus gebundeld in eenzelfde afdeling B.4. van volume B – Technische en functionele bepalingen.

De inschrijver kan een offerte indienen voor één of meer percelen.

De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor om slechts bepaalde percelen te gunnen en eventueel te beslissen dat de andere percelen het voorwerp zullen uitmaken van één of meerdere nieuwe opdrachten, desgevallend volgens een andere gunningswijze.

Ze behoudt zich eveneens het recht voor één of meerdere of alle percelen toe te kennen aan één of meerdere inschrijvers.

In toepassing van artikel 17, §2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten, wordt elk perceel, met het oog op de uitvoering van het contract, beschouwd als een afzonderlijke opdracht.

Wanneer meerdere percelen worden toegekend aan eenzelfde opdrachtnemer, zullen die als één enkele opdracht worden beschouwd.

Perceel 4: Virtualisatiesoftware van de serverinfrastructuur (VMware)

De keuze van het CIBG voor VMware-producten houdt verband met beperkingen van compatibiliteit met het bestaande systeem, van homogeniteit en doeltreffendheid (delen/ centralisatie van de tools voor beheer en bewaking), van productiviteit, van onderhoud en van gekwalificeerd technisch personeel.

A.1.14. Verzoeken om informatie

De inschrijvers kunnen hun vragen via elektronische weg, **met uitsluiting van elk ander communicatiemiddel**, naar het volgende adres sturen: csc2021.004@cirb.brussels

De vragen dienen uiterlijk tegen **24 mei 2022 om 14 uur** te zijn opgestuurd.

De antwoorden op de vragen zullen, in de taal waarin de vraag werd gesteld, op de website van het CIBG worden gepubliceerd op het volgende adres: <http://cirb.brussels/fr/a-propos-du-cirb/procedures-de-marche>

A.1.15. Prijs van de opdracht

De opdracht is een opdracht tegen **prijslijst**, in de zin van artikel 2, 4° van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren.

In de offerte moeten de prijzen in euro worden weergegeven, **inclusief alle kosten en uitgaven**, en exclusief btw.

De in de prijs inbegrepen kosten omvatten onder meer maar niet limitatief:

- Het administratieve beheer en het secretariaat;
- Verplaatsing, vervoer en verzekering;
- De documentatie betreffende de diensten;
- De aflevering van documenten of stukken die verband houden met de uitvoering;
- Opleiding die nodig is voor het gebruik;

- In voorkomend geval de maatregelen die door de wetgeving inzake de veiligheid en de gezondheid van de werknemers worden opgelegd bij de uitvoering van hun werk.
- Alle in het huidige bestek beschreven prestaties, met inbegrip van de prestaties die niet in het bestek of haar bijlagen worden beschreven maar nodig zijn voor de volledige en goede uitvoering van de opdracht met inachtneming van de regels van de kunst en van de regelgeving en documenten zoals bedoeld in het bestek.

De prijs is conform artikelen 2, 3°, 25, 26, 29 en 32, §3 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren.

De inschrijver moet alle rubrieken van de tarieflijst opgenomen in Bijlage 2 – Inventaris invullen en er de kostprijzen excl. btw, alle kosten inbegrepen, van opgeven.

Hij vermeldt afzonderlijk in zijn offerte, de eenheidsprijs voor de verplichte optie(s) bepaald in punt B.4.

Elke offerte die niet volledig in overeenstemming is met de bijgevoegde tarieflijst, zal als onregelmatig worden beschouwd en bijgevolg worden verworpen, aangezien de prijs een essentieel element van deze opdracht is, in toepassing van artikel 76 van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017.

A.1.16. Duur van de opdracht

De opdracht wordt gesloten voor een niet-verlengbare duur van **4 (vier) jaar** vanaf de datum van kennisgeving van de gunningsbeslissing van de huidige opdracht.

A.1.17. Vorm en inhoud van de offertes

A.1.17.1. Vorm en inhoud van de offertes

De offertes moeten worden opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van artikelen 77 tot 79 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren en volgens het model dat is opgenomen in **Bijlage_1 – Offerteformulier** van dit bestek.

In overeenstemming met artikel 53 van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017 wordt de offerte opgesteld in het Nederlands of in het Frans. De documenten van technische aard en de bijlagen die bij de offerte worden gevoegd, mogen in het Engels opgesteld zijn, indien er geen vertaling voorhanden is in één van de twee voornoemde talen.

De inschrijvers dienen één enkel dossier in (hierna de "offerte"). In dit dossier verstrekken ze alle documenten en alle informatie die op grond van dit bestek zijn vereist, zodat de aanbestedende overheid de kwalitatieve selectie en vervolgens de analyse van de offertes op basis van de gunningscriteria kan uitvoeren.

De inschrijver moet alle pagina's van zijn offerte en van de bijlagen voorzien van een doorlopende en ononderbroken nummering. Elke pagina moet worden geparafeerd.

Alle documenten die in elektronische vorm worden ingediend, zijn in pdf-formaat (met uitzondering van de tabel met de prijzen die, zoals verduidelijkt in Sectie C van dit document, in XLS-formaat moet worden bezorgd), waarin de tekst kan worden doorzocht (geen gescande documenten voor het antwoord in het bestek en de technische documenten). De documenten worden voorzien van een tweecijferig voorvoegsel, gevolgd

door "BB2021.004", de eerste 4 letters van de naam van de inschrijver en door de naam van het document, telkens van elkaar gescheiden met het teken "_" (underscore).

Bijvoorbeeld "01_BB2021.004_CIBG_Bijlage1.pdf"

De offerte moet 7 bestanden bevatten die in de onderstaande volgorde moeten worden ingediend:

(xxxx zijn de 4 letters van de naam van de inschrijver)

Bestand	Vorm en Inhoud
1	De overzichtstabel van alle documenten in de offerte met de namen van de bestanden en een beschrijving van de inhoud "01_BB2021.004_xxxx_Overzicht.pdf"
2	Het UEA of de UEA's in overeenstemming met de instructies in punt A.1.21.2 "02_BB2021.004_xxxx_UEA.pdf"
3	Het correct ingevulde offerteformulier "03_BB2021.004_xxxx_Bijlage1_ Offerteformulier.pdf" Het bedrag van de offerte vermeld in het offerteformulier moet overeenstemmen met het bedrag dat voorkomt in het overeenstemmende veld van het eerste tabblad van de overzichtstabel van de prijzen voor elk perceel: "BB2021.004_xxxx_Bijlage 2_Perceel 1.xlsx - Server; BB2021.004_xxxx_Bijlage 3_Perceel 2.xlsx - Opslag; BB2021.004_xxxx_Bijlage 4_Perceel 3 - RISC-server.xlsx; BB2021.004_xxxx_Bijlage 5_Perceel 4 - VMware.xlsx", Namelijk, de totaalprijs excl. btw en incl. btw voor het geheel van de basis- en optionele deliverables voor de hele duur van de opdracht (4 jaar) (€).
4	De overzichtstabel met prijzen per perceel die verplicht wordt opgesteld op basis van het Excel-model dat wordt aangeleverd door de aanbestedende overheid afhankelijk van het perceel: - 04_BB2021.004_xxxx_Bijlage 2_Perceel 1 – Server.xlsx, - 04_BB2021.004_xxxx_Bijlage 3_Perceel 2 – Opslag.xlsx, - 04_BB2021.004_xxxx_Bijlage 4_Perceel 3 - RISC-server.xlsx, - 04_BB2021.004_xxxx_Bijlage 5_Perceel 4 - VMware.xlsx,
5.	Afhankelijk van het of de perce(e)l(en), een document met minimum 3 referenties van prestaties die gelijkaardig zijn aan de geleverde prestaties en uitgevoerd werden in de afgelopen 3 jaar, in overeenstemming met punt A.1.22. van dit bestek – "05_BB2021.004_xxxx_Referenties_Kwalitatieve_Selectie"
6	Voor elk perceel de documenten, nota's en beschrijvingen die door dit bestek worden vereist en op basis waarvan de aanbestedende overheid de kwaliteit van de offerte kan beoordelen op het vlak van de gunningscriteria "06_BB2021.004_xxxx_Evaluatie_kwaliteit_Perceel 1/2/3/4.pdf".
7	"07_BB2021.004_xxxx_Varia.pdf" bevat de volgende documenten: - Een attest waarin wordt bevestigd dat de inschrijver rekening heeft gehouden met eventuele rechtzettingen. - De lijst met eventuele onderaannemers en het deel van de opdracht dat aan hen zal worden toevertrouwd. - In voorkomend geval de gevraagde informatie op het vlak van de technische en beroepsbekwaamheid die niet in het UEA kon worden opgenomen; - De verklaring betreffende de omzet van de afgelopen drie jaar. - De verklaring met de jaarlijkse gemiddelde personeelsaantallen van de inschrijver gedurende de 3 laatste jaren en op het ogenblik van de indiening van de offerte. - De verklaring met vermelding van de referenties van gelijkwaardige prestaties die door de inschrijver werden gerealiseerd in de afgelopen drie jaar.

	- Het bewijs van een beroepsrisicoverzekering, of een bankverklaring, of een andere verklaring die door de aanbestedende overheid is toegestaan en waarmee alle risico's kunnen worden gedekt die zouden kunnen voorkomen in het kader van de uitvoering van deze opdracht. - De documenten met betrekking tot eventuele corrigerende maatregelen. - Met betrekking tot de derden waarop een beroep wordt gedaan voor de economische en financiële draagkracht: een schriftelijk attest waarmee zij aanvaarden hoofdelijk aansprakelijk te zijn voor de uitvoering van de opdracht. - Wanneer een beroep wordt gedaan op de draagkracht van derden, het bewijs van hun verbintenis om het betrokken deel van de opdracht uit te voeren. - Een kopie van de volgende documenten: de oprichtingsakten van de onderneming, de benoemingsakten en de akten die de vereiste machtiging toekennen aan de volmachthebber(s) die de offerte ondertekent (ondertekenen), of het uittreksel uit het Belgisch Staatsblad waarin wordt aangegeven dat de ondertekenaars van de offerte tekenbevoegdheid hebben. De mandaten moeten de verbintenis vanwege de inschrijver voor het bedrag van de offerte dekken. De ondertekening van de offerte vormt geen handeling van dagelijks beheer, behoudens andersluidende bepaling in de statuten. De bewijsstukken moeten beëdigd worden vertaald in één van de twee talen van de opdracht. De relevante passages moeten worden onderlijnd. - In het geval van een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid, de overeenkomst gesloten tussen de verschillende deelnemers die hoofdelijk aansprakelijk zijn. Hierin moet worden aangegeven welke deelnemer de combinatie zal vertegenwoordigen ten aanzien van de aanbestedende overheid. - Aanvullende documenten van de inschrijver.
--	---

Doorhalingen, overschrijvingen, aanvullingen of verbeteringen, zowel in de offerte als in de bijlagen ervan, moeten door de inschrijver of zijn gevolmachtigde worden ondertekend (en niet louter geparafeerd). Zo niet wordt de offerte als onregelmatig beschouwd.

In het geval van een **combinatie van ondernemers** (tijdelijke vereniging (gewone vennootschap), consortium of alle andere verenigingsvormen) moet door de combinatie **één enkele gezamenlijke offerte** worden voorgelegd.

De offerte vermeldt, voor elke deelnemer aan de combinatie, de elementen die zijn vermeld in artikel 78, eerste lid, 1° van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren, meer bepaald de naam, voornaam, hoedanigheid of beroep, nationaliteit en woonplaats van de inschrijver of voor een rechtspersoon, de handelsnaam of benaming, de rechtsvorm, de nationaliteit, de maatschappelijke zetel, het e-mailadres en, in voorkomend geval, het ondernemingsnummer.

De gezamenlijke offerte wordt **ondertekend door elke deelnemer** van deze combinatie, op straffe van ongeldigverklaring (de verplichting tot ondertekening heeft ook betrekking op alle correcties en overschrijvingen).

De deelnemers verbinden zich hoofdelijk en wijzen een van hen aan als vertegenwoordiger van de combinatie ten aanzien van de aanbestedende overheid. De opdracht mag niet worden gegund aan een combinatie wanneer één of meer inschrijvers van deze combinatie (worden geacht) een afzonderlijke offerte (te) hebben ingediend. De overeenkomst die de genoemde combinatie regelt, wordt bij de offerte gevoegd.

De inschrijver moet overgaan tot een virusscan van de elektronische drager om te voorkomen dat de IT-infrastructuur van de aanbestedende overheid zou worden besmet met een virus. Hij moet in zijn offerte melding maken van de gebruikte software voor de virusscan en de garantie geven dat de drager werd gecontroleerd en geen virus bevat.

A.1.17.2. *Overeenstemming van de offerte*

Indien de bepalingen van punt A.1.16.1 op een of andere manier niet worden nageleefd, kan de aanbestedende overheid de offerte als niet-conform aanmerken.

A.1.18. **Indiening en opening van de offertes**

A.1.18.1. *Indiening van de offerte*

Krachtens artikel 83 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren, **moet de offerte uiterlijk op 27 juni 2022, voor 14 uur zijn ingediend op het e-tenderingplatform.**

De inschrijver aanvaardt de volledige verantwoordelijkheid voor de wijze van verzending en voor de ontvangst van zijn offerte binnen de gestelde termijn.

Elke offerte ingediend buiten termijn, wordt verworpen, ongeacht de reden van deze vertraging.

In overeenstemming met artikel 84 van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017 zal de opening van de offertes plaatsvinden op de volgende datum en tijdstip: **27 juni 2022, om 14 uur.**

De openingsverrichtingen verlopen in de volgende volgorde:

- Elektronische indiening van de offertes op het e-tenderingplatform;
- Opening van alle ingediende offertes;
- Opstelling van een verslag met daarin (1) de naam of handelsnaam van de inschrijver(s), zijn/hun woonplaats en maatschappelijke zetel, (2) de naam van de persoon of personen die het indieningsrapport elektronisch heeft/hebben ondertekend.

De offerte wordt elektronisch ingediend via het elektronisch platform "e-tendering" <https://eten.publicprocurement.be>, een elektronisch platform in de zin van artikel 14, § 7 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten.

Meer informatie over het gebruik van e-tendering is beschikbaar op de website <http://www.publicprocurement.be> of via de e-procurement helpdesk op +32 (0)2 740 80 00, of e.proc@publicprocurement.be.

A.1.18.2. *Ondertekening van de offerte*

De inschrijver moet zijn offerte, ingediend op het e-tenderingplatform, ondertekenen met een gekwalificeerde elektronische handtekening. Een gescande handtekening is niet geldig.

In overeenstemming met artikel 42, § 1 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 ondertekent de inschrijver de offerte, de bijlagen en het UEA op globale wijze door het aanbrengen van een **gekwalficeerde elektronische handtekening op het bijbehorende indieningsrapport.**

Voor de wijzigingen aan een offerte die worden aangebracht na de ondertekening van het indieningsrapport, alsook voor de intrekking van de offerte, wordt een nieuw indieningsrapport opgemaakt dat moet worden

ondertekend in overeenstemming met artikel 43 van voornoemd koninklijk besluit. Het voorwerp en de draagwijdte van de wijzigingen moeten nauwkeurig worden vermeld. De intrekking moet onvoorwaardelijk zijn. Wanneer het indieningsrapport dat opgesteld wordt ingevolge de wijzigingen of de intrekking niet voorzien is van de gekwalificeerde elektronische handtekening, is de wijziging of intrekking van rechtswege nietig. Deze nietigheid slaat alleen op de wijzigingen of de intrekking en niet op de offerte zelf.

De voornoemde handtekeningen worden afgeleverd door de perso(o)n(en) die bevoegd of gemachtigd is/zijn om de inschrijver te verbinden. De gemachtigde voegt de elektronische authentieke of onderhandse akte toe die hem zijn bevoegdheden verleent of een gescande kopij van de volmacht. Hij verwijst, desgevallend, naar het nummer van de bijlage in het Belgisch Staatsblad dat het uittreksel van de betreffende akte heeft gepubliceerd, met vermelding van de pagina(s) en/of de desbetreffende passage.

Wanneer de offerte wordt ingediend door een combinatie van ondernemers, moet een gekwalificeerde elektronische handtekening op het indieningsrapport worden aangebracht door een bevoegd persoon of een persoon gemachtigd **door elke deelnemer aan de combinatie van ondernemers**.

A.1.19. Geldigheidsduur van de offerte

De offerte van de inschrijvers is geldig gedurende een periode van **6 maanden** vanaf de uiterste dag van ontvangst van de offertes.

In overeenstemming met artikel 58, tweede lid van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017 kan de aanbestedende overheid, vóór de afloop van de verbintenistermijn, aan de inschrijvers een vrijwillige verlenging van die termijn vragen, onverminderd de toepassing van artikel 89 van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017, in geval de inschrijvers geen gevolg aan die aanvraag geven.

A.1.20. Selectie van de inschrijvers

A.1.20.1. Algemene principes

§.1. In overeenstemming met artikel 66, § 1 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten worden de opdrachten gegund op basis van een of meerdere gunningscriteria, mits de aanbestedende overheid erop heeft toegezien dat aan elk van de volgende voorwaarden is voldaan:

1° de offerte voldoet aan de eisen, voorwaarden en criteria vermeld in de aankondiging van opdracht en de opdrachtdocumenten;

2° de offerte is afkomstig van een inschrijver aan wie de toegang tot de opdracht niet is ontzegd op grond van artikelen 67 tot 70 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en die voldoet aan de door de aanbestedende overheid vastgestelde selectiecriteria.

Onverminderd paragraaf 2 van het voornoemde artikel beslist de aanbestedende overheid, indien ze vaststelt dat de offerte van de inschrijver aan wie ze voornemens is de opdracht te gunnen niet voldoet aan de in artikel 7 van de wet bedoelde verplichtingen op het vlak van het milieu-, sociaal of arbeidsrecht, om de opdracht niet te gunnen aan de inschrijver van hogervermelde offerte, tenminste wanneer het een verplichting betreft waarvan de niet-naleving ook strafrechtelijk bestraft wordt. In de overige gevallen waarbij ze vaststelt dat de offerte niet voldoet aan de voormelde verplichtingen, kan ze hetzelfde doen.

§.2. De aanbestedende overheid mag, in het geval van een openbare procedure, de offertes controleren na de verificatie van het ontbreken van uitsluitingsgronden en van de naleving van de selectiecriteria op basis van enkel het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA). In die gevallen kan worden overgegaan tot de

evaluatie van de offertes zonder dat een verdere grondige controle op het ontbreken van uitsluitingsgronden en het voldoen aan de selectiecriteria is doorgevoerd in dit stadium. Vooraleer zij van deze mogelijkheid gebruikmaakt, moet de aanbestedende overheid echter de afwezigheid nagaan van fiscale en sociale schulden overeenkomstig artikel 68 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten.

Zij ziet erop toe dat de verificatie van het ontbreken van uitsluitingsgronden en het voldoen aan de selectiecriteria op onpartijdige en transparante wijze plaatsvindt zodat er geen opdracht wordt gegund aan een inschrijver die had moeten worden uitgesloten of die niet voldoet aan de selectiecriteria.

In overeenstemming met artikel 59 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 en onverminderd artikel 73 van de wet van 17 juni 2016 kan de aanbestedende overheid, wanneer dit noodzakelijk is voor het goede verloop van de procedure:

1° via alle middelen die zij nuttig acht, inlichtingen inwinnen over de in artikel 66, § 1, 2°, van de wet bedoelde situatie van om het even welke kandidaat of inschrijver. Meer bepaald kan de aanbestedende overheid, wanneer zij twijfels heeft over de persoonlijke toestand van de kandidaten of inschrijvers, ondanks de inlichtingen waarover zij beschikt, zich richten tot de bevoegde Belgische of buitenlandse overheden om de inlichtingen te verkrijgen die zij hieromtrent noodzakelijk acht;

2° van elke rechtspersoon die een aanvraag tot deelneming of een offerte heeft ingediend de voorlegging eisen van zijn statuten of vennootschapsakten, evenals van elke wijziging van de inlichtingen betreffende zijn bestuurders of zaakvoerders, voor zover het documenten en inlichtingen betreft die niet kunnen worden verkregen in toepassing van de wet van 16 januari 2003 tot oprichting van de Kruispuntbank van ondernemingen, tot modernisering van het handelsregister, tot oprichting van erkende ondernemingsloketten en houdende diverse bepalingen.

§.3. In overeenstemming met artikel 60 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 kan de aanbestedende overheid de selectie van een reeds geselecteerde kandidaat of inschrijver herzien, in welk stadium van de plaatsingsprocedure ook, indien zijn situatie in het licht van de uitsluitingsgronden, dan wel van het voldoen aan het of de toepasselijke selectie criterium of -criteria, niet meer beantwoordt aan de voorwaarden.

A.1.20.2. *Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)*

§.1. In overeenstemming met artikel 73, §1 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten leggen de inschrijvers bij de indiening van de offertes het ondertekend Uniform Europees Aanbestedingsdocument (hierna 'UEA') voor, dat bestaat uit een bijgewerkte eigen verklaring op erewoord en dat door de aanbestedende overheid als bewijs **a priori** wordt aanvaard ter vervanging van door overheidsinstanties of derden afgeleverde documenten of certificaten die bevestigen dat de betrokken inschrijver aan alle hierna vermelde voorwaarden voldoet:

1° hij bevindt zich niet in een van de situaties als bedoeld in artikelen 67 tot 69, waardoor kandidaten of inschrijvers kunnen of moeten worden uitgesloten;

2° hij voldoet aan de toepasselijke selectiecriteria zoals vastgelegd in overeenstemming met artikel 71 van de wet en met artikelen 67 en 68 van het koninklijk besluit van 18 april 2017;

3° hij zal de relevante informatie vereist door de aanbestedende overheid verschaffen.

Het UEA bestaat uit 6 delen. In het kader van de huidige opdracht, dient de inschrijver slechts **bepaalde** onderdelen en vakken van de **delen II** ("informatie betreffende de ondernemer"), **III** ("uitsluitingsgronden"), en **IV** ("selectiecriteria") **V et VI** in te vullen.

Voor wat betreft het deel IV van het UEA met betrekking tot de selectiecriteria, kunnen de inschrijvers de in te vullen informatie beperken tot de vraag of de ondernemer de vereiste selectiecriteria vervult, overeenkomstig het onderdeel “Algemene aanduiding voor alle selectiecriteria”. In dat geval moet alleen deze afdeling ingevuld worden.

Indien de ondernemer een beroep doet op de draagkracht van andere entiteiten bevat het Uniform Europees Aanbestedingsdocument ook de in het eerste lid genoemde gegevens ten aanzien van die entiteiten.

Het Uniform Europees Aanbestedingsdocument bestaat uit een formele verklaring van de ondernemer waarin wordt bevestigd dat de betrokken uitsluitingsgrond niet van toepassing is en/of dat aan het betrokken selectie criterium is voldaan en bevat de relevante informatie die door de aanbestedende overheid wordt vereist. Voorts vermeldt het Uniform Europees Aanbestedingsdocument welke overheidsinstantie of derde verantwoordelijk is voor het opstellen van de bewijsstukken en bevat het een formele verklaring dat de ondernemer in staat zal zijn om op verzoek en onverwijld die bewijsstukken te leveren.

Indien de aanbestedende overheid het bewijsstuk rechtstreeks kan verkrijgen door raadpleging van een databank conform de vierde paragraaf van voornoemd artikel 73, bevat het Uniform Europees Aanbestedingsdocument ook de daartoe vereiste informatie, zoals het internetadres van de databank, alle identificatiegegevens en, in voorkomend geval, de benodigde verklaring van instemming.

Ondernemers kunnen het reeds in een vorige procedure gebruikte Uniform Europees Aanbestedingsdocument opnieuw gebruiken, op voorwaarde dat zij bevestigen dat de daarin opgenomen gegevens nog steeds correct zijn.

§.2. Het Uniform Europees Aanbestedingsdocument wordt opgesteld op basis van het model dat is vastgelegd in de uitvoeringsverordening EU 2016/7 van de Commissie van 5 januari 2016 houdende een standaardformulier voor het Uniform Europees Aanbestedingsdocument en wordt enkel in elektronische vorm bezorgd.

§.3. De aanbestedende overheid kan kandidaten en inschrijvers tijdens de procedure te allen tijde verzoeken de vereiste ondersteunende documenten geheel of gedeeltelijk in te dienen wanneer dit noodzakelijk is voor het goede verloop van de procedure.

In overeenstemming met artikel 40 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 moeten de deelnemers aan een combinatie van ondernemers één van hen aanstellen die de combinatie zal vertegenwoordigen ten aanzien van de aanbestedende overheid. Hiervan wordt melding gemaakt in deel II.B. van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument.

Op straffe van nietigheid dient, wanneer een combinatie van ondernemers gezamenlijk deelneemt aan de plaatsingsprocedure van een opdracht, een afzonderlijk UEA overhandigd te worden voor elkeen van de deelnemende ondernemers, waarin de informatie vereist in delen II tot V van het UEA opgenomen moet zijn. Hetzelfde geldt voor de derde entiteiten op wier draagkracht de inschrijvers een beroep doen om te voldoen aan de vastgestelde selectiecriteria, en dit in overeenstemming met artikel 78 van de wet van 17 juni 2016 en artikel 73 van het KB van 18 april 2017.

Het Uniform Europees Aanbestedingsdocument is beschikbaar via de volgende link:
<https://ec.europa.eu/tools/espd/request/>

A.1.20.3. *Toegangsrechten - Uitsluitingsgronden*

A.1.20.3.1. Verplichte uitsluitingsgronden

In overeenstemming met artikel 67 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en artikel 61 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren, tenzij in het geval waarbij de kandidaat of de inschrijver, in overeenstemming met artikel 70 van het koninklijk besluit van 17 juni 2016 (corrigerende maatregelen), aantoont toereikende maatregelen te hebben genomen om zijn betrouwbaarheid aan te tonen, **sluit** de aanbestedende overheid een kandidaat of inschrijver van deelname aan de plaatsingsprocedure **uit**, in welk stadium van de procedure ook, wanneer ze heeft vastgesteld of anderszins ervan op de hoogte is dat deze kandidaat of inschrijver door een rechterlijke beslissing met kracht van gewijsde veroordeeld is voor een van de volgende misdrijven:

1. Deelneming aan een criminele organisatie als bedoeld in artikel 324*bis* van het Strafwetboek of in artikel 2 van het kaderbesluit 2008/841/JBZ van de Raad van 24 oktober 2008 ter bestrijding van georganiseerde criminaliteit;
2. Omkoping als bedoeld in artikelen 246 en 250 van het Strafwetboek of in artikel 3 van de Overeenkomst ter bestrijding van corruptie waarbij ambtenaren van de Europese Gemeenschappen of van de lidstaten van de Europese Unie betrokken zijn of in artikel 2.1 van het Kaderbesluit 2003/568/JBZ van de Raad van 22 juli 2003 inzake de bestrijding van corruptie in de privésector;
3. Fraude als bedoeld in artikel 1 van de overeenkomst aangaande de bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen, goedgekeurd door de wet van 17 februari 2002;
4. Terroristische misdrijven of strafbare feiten in verband met terroristische activiteiten als bedoeld in artikel 137 van het Strafwetboek of in de zin van artikel 1 of 3 van het Kaderbesluit 2002/475/JBZ van de Raad van 13 juni 2002 inzake terrorismebestrijding dan wel uitlokking van, medeplichtigheid aan of poging tot het plegen van een dergelijk misdrijf of strafbaar feit als bedoeld in artikel 4 van genoemd kaderbesluit;
5. Witwassen van geld of financiering van terrorisme als bedoeld in artikel 5 van de wet van 11 januari 1993 tot voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld en de financiering van terrorisme of in de zin van artikel 1 van Richtlijn 2005/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 oktober 2005 tot voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld en de financiering van terrorisme;
6. Kinderarbeid en andere vormen van mensenhandel als bedoeld in artikel 433quinquies van het Strafwetboek of in de zin van artikel 2 van richtlijn 2011/36/EU van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2011 inzake de voorkoming en bestrijding van mensenhandel en de bescherming van slachtoffers daarvan, en ter vervanging van Kaderbesluit 2002/629/JBZ van de Raad;
7. Tewerkstelling van onderdanen van derde landen die illegaal in het land verblijven in de zin van artikel 35/7 van de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers of in de zin van de wet van 30 april 1999 betreffende de tewerkstelling van vreemde arbeiders.

A.1.20.3.2. Uitsluitingsgronden in verband met fiscale en sociale schulden

a) Uitsluitingsgronden in verband met sociale schulden

§.1. In overeenstemming met artikel 68 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en artikel 62 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren wordt de inschrijver die niet voldoet aan zijn verplichtingen inzake de betaling van zijn socialezekerheidsbijdragen **uitgesloten** van deelname aan een plaatsingsprocedure, in overeenstemming met artikel 68 van de wet. De toegang tot de procedure wordt evenwel niet ontzegd aan een kandidaat of

inschrijver die geen bijdrageschuld heeft van meer dan € 3.000 of die voor die schuld uitstel van betaling heeft verkregen en de afbetalingen daarvan strikt in acht neemt.

§.2. De aanbestedende overheid verifieert de toestand op het vlak van de sociale schulden van de kandidaten of inschrijvers op basis van de attesten die elektronisch beschikbaar zijn voor de aanbestedende overheid via de Telemarc-toepassing of via gelijkaardige gratis toegankelijke elektronische toepassingen in andere lidstaten. Deze verificatie gebeurt binnen twintig (20) dagen na de uiterste datum voor het indienen van de aanvragen tot deelneming of de offertes.

§.3. Wanneer de in de tweede paragraaf bedoelde verificatie niet toelaat om te weten of de kandidaat of inschrijver zijn socialezekerheidsbijdragen heeft betaald, verzoekt de aanbestedende overheid deze laatste een recent attest voor te leggen waaruit blijkt dat hij aan deze verplichtingen voldoet. Hetzelfde geldt wanneer er geen dergelijke toepassing beschikbaar is in een andere lidstaat.

Voor de kandidaat of inschrijver die personeel tewerkstelt dat onderworpen is aan de wet van 27 juni 1969 tot herziening van de besluitwet van 28 december 1944 betreffende de maatschappelijke zekerheid der arbeiders, wordt het in het eerste lid bedoelde recente attest uitgereikt door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid en heeft het betrekking op het laatste afgelopen kalenderkwartaal vóór de uiterste datum voor de ontvangst van de aanvragen tot deelneming of de offertes, al naargelang.

Voor de kandidaat of inschrijver die personeel uit een andere lidstaat van de Europese Unie tewerkstelt dat niet onder het tweede lid valt, wordt het in het eerste lid bedoelde recente attest uitgereikt door de bevoegde buitenlandse overheid. Het bevestigt dat de kandidaat of inschrijver voldoet aan zijn verplichtingen inzake betaling van zijn socialezekerheidsbijdragen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is. Dit attest moet gelijkwaardig zijn met het in het tweede lid bedoelde attest.

Wanneer de kandidaat of de inschrijver personeel tewerkstelt dat zowel onder het tweede lid als onder het derde lid valt, zijn de bepalingen van beide leden toepasselijk.

In het geval waarin het door Telemarc of een gelijkaardige elektronische toepassing geleverde attest of het door de bevoegde overheid afgeleverde attest niet aantoont dat hij in regel is, kan de kandidaat of inschrijver beroep doen op de **eenmalige regularisatie** als bedoeld in artikel 68, § 1, derde lid van de wet. Indien de kandidaat of inschrijver een bijdrageschuld heeft van meer dan € 3.000, toont hij aan, teneinde niet te worden uitgesloten, dat hij op een aanbestedende overheid of op een overheidsbedrijf, een of meer schuldvorderingen bezit die zeker, opeisbaar en vrij van elke verbintenis tegenover derden zijn voor een bedrag dat minstens gelijk is aan zijn schuld verminderd met € 3.000.

§.4. Voor de kandidaat of inschrijver die personeel tewerkstelt dat onderworpen is aan de wet van 27 juni 1969 tot herziening van de besluitwet van 28 december 1944 betreffende de maatschappelijke zekerheid der arbeiders en als er nog twijfel blijft bestaan, gaat de aanbestedende overheid na of de sociale verplichtingen werden nageleefd door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid te ondervragen voor zover die de door de aanbestedende overheid gevraagde attesten uitreikt.

§.5. De aanbestedende overheid kan inlichtingen inwinnen over de toestand van de kandidaat of inschrijver die onderworpen is aan de sociale zekerheid van de zelfstandigen om na te gaan of hij aan zijn verplichtingen inzake betaling van zijn socialezekerheidsbijdragen heeft voldaan.

A.1.20.3.3. Uitsluitingsgronden in verband met fiscale schulden

§.1. In overeenstemming met artikel 68 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en artikel 63 van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren wordt de inschrijver die niet voldoet aan zijn verplichtingen inzake de betaling van zijn fiscale schulden **uitgesloten** van deelname aan een plaatsingsprocedure, in overeenstemming met artikel 68 van de wet. De toegang tot de procedure wordt evenwel niet ontzegd aan een kandidaat of inschrijver die geen schuld heeft van meer dan € 3.000 of die voor die schuld uitstel van betaling heeft verkregen en de afbetalingen daarvan strikt in acht neemt.

§.2. De aanbestedende overheid verifieert de fiscale toestand van de kandidaten of inschrijvers op basis van de attesten die elektronisch beschikbaar zijn voor de aanbestedende overheid via de Telemarc-toepassing of via gelijkaardige gratis toegankelijke elektronische toepassingen in andere lidstaten. Deze verificatie gebeurt binnen twintig (20) dagen na de uiterste datum voor het indienen van de aanvragen tot deelneming of de offertes.

§.3. Wanneer de in de tweede paragraaf bedoelde verificatie niet toelaat om te weten of de kandidaat of inschrijver aan zijn fiscale verplichtingen voldoet, verzoekt de aanbestedende overheid de kandidaat of inschrijver rechtstreeks een recent attest voor te leggen waaruit blijkt dat hij aan zijn fiscale verplichtingen voldoet. Hetzelfde geldt wanneer er geen dergelijke toepassing beschikbaar is in een andere lidstaat.

Het in het eerste lid bedoelde recente attest wordt uitgereikt door de bevoegde Belgische en/of buitenlandse overheid en bevestigt dat de kandidaat of inschrijver aan zijn fiscale verplichtingen heeft voldaan in overeenstemming met de wettelijke bepalingen van het land waar hij is gevestigd.

In het geval waarin het door Telemarc of via een gelijkaardige elektronische toepassing van een andere lidstaat geleverde attest of het door de bevoegde overheid afgeleverde attest niet aantoont dat hij in regel is, kan de kandidaat of inschrijver beroep doen op de **eenmalige regularisatie** als bedoeld in artikel 68, § 1, derde lid van de wet. Indien de kandidaat of inschrijver fiscale schulden heeft van meer dan € 3.000, toont hij aan, teneinde niet te worden uitgesloten, dat hij op een aanbestedende overheid of op een overheidsbedrijf, een of meer schuldvorderingen bezit die zeker, opeisbaar en vrij van elke verbintenis tegenover derden zijn voor een bedrag dat minstens gelijk is aan zijn schuld verminderd met € 3.000.

§.4. Als er nog twijfel blijft bestaan, gaat de aanbestedende overheid na of de ondernemer zijn fiscale verplichtingen heeft nageleefd door de Federale Overheidsdienst Financiën te ondervragen voor zover die de door de aanbestedende overheid gevraagde attesten uitreikt.

§.5. De aanbestedende overheid kan overgaan tot de verificatie van de naleving van de betaling van andere dan de in paragraaf 4 bedoelde fiscale schulden. In dat geval preciseert ze in de opdrachtdocumenten welke andere fiscale schulden ze wenst te onderzoeken alsook aan de hand van welke documenten.

A.1.20.3.4. Facultatieve uitsluitingsgronden

Overeenkomstig artikel 69 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten, behalve in het geval dat de inschrijver overeenkomstig artikel 70 van de voornoemde wet van 17 juni 2016 kan aantonen dat hij voldoende maatregelen heeft getroffen om zijn betrouwbaarheid te bewijzen, kan de aanbestedende overheid de inschrijver in gelijk welke fase van de gunningsprocedure in de volgende gevallen **uitsluiten** van deelname aan die procedure:

1° indien de aanbestedende overheid met elk passend middel aantoonst dat de kandidaat of inschrijver de in artikel 7 genoemde toepasselijke verplichtingen op het vlak van het milieu-, sociaal en arbeidsrecht, heeft geschonden;

2° wanneer de kandidaat of inschrijver in staat van faillissement, vereffening, stopzetting van activiteiten, gerechtelijke reorganisatie is of een aanzegging van zijn faillissement heeft gedaan of het voorwerp heeft uitgemaakt van een vereffeningprocedure of gerechtelijke reorganisatie, of hij in een vergelijkbare toestand verkeert ingevolge een soortgelijke procedure die bestaat in andere nationale reglementeringen;

3° wanneer de aanbestedende overheid door welk geschikt middel dan ook kan aantonen dat de kandidaat of de inschrijver een ernstige beroepsfout heeft begaan waardoor zijn integriteit in vraag wordt gesteld;

4° wanneer de aanbestedende overheid over voldoende plausibele aanwijzingen beschikt om te besluiten dat de kandidaat of inschrijver handelingen zou hebben gesteld, overeenkomsten zou hebben gesloten of afspraken zou hebben gemaakt, die gericht zijn op vervalsing van de mededinging in de zin van artikel 5, lid 2;

5° wanneer een belangenconflict in de zin van artikel 6 niet effectief kan worden verholpen met andere minder ingrijpende maatregelen;

6° wanneer zich wegens de eerdere betrokkenheid van de kandidaat of inschrijver bij de voorbereiding van de plaatsingsprocedure een vervalsing van de mededinging als bedoeld in artikel 52 heeft voorgedaan die niet met minder ingrijpende maatregelen kan worden verholpen;

7° wanneer de kandidaat of inschrijver blijkt heeft gegeven van aanzienlijke of voortdurende tekortkomingen bij de uitvoering van een wezenlijk voorschrift tijdens een eerdere overheidsopdracht, een eerdere opdracht met een aanbesteder of een eerdere concessieovereenkomst en dit geleid heeft tot het nemen van ambtshalve maatregelen, schadevergoedingen of andere vergelijkbare sancties;

8° wanneer de kandidaat of inschrijver zich in ernstige mate schuldig heeft gemaakt aan valse verklaringen bij het verstrekken van de informatie die nodig is voor de controle op het ontbreken van uitsluitingsgronden of de naleving van de selectiecriteria, of hij informatie heeft achtergehouden, of niet in staat was de ondersteunende documenten die vereist zijn krachtens artikel 73 of artikel 74 over te leggen; of

9° wanneer de kandidaat of inschrijver heeft getracht om het besluitvormingsproces van de aanbestedende overheid onrechtmatig te beïnvloeden, om vertrouwelijke informatie te verkrijgen die hem onrechtmatige voordelen in de plaatsingsprocedure kan bezorgen, of om verwijtbaar misleidende informatie te verstrekken die een belangrijke invloed kan hebben op beslissingen inzake uitsluiting, selectie en gunning.

De in het eerste lid bedoelde uitsluitingen van deelname aan overheidsopdrachten gelden slechts voor een periode van drie jaar vanaf de datum van de betrokken gebeurtenis of, wanneer het een voortdurende inbreuk betreft, vanaf de beëindiging van de inbreuk.

Behoudens andersluidende bepaling in de opdrachtdocumenten, is de aanbestedende overheid niet gehouden tot nazicht van de facultatieve uitsluitingsgronden in hoofde van de personen die lid zijn van het bestuurs-, leidinggevend of toezichthoudend orgaan van de kandidaat of inschrijver of daarin vertegenwoordigings-, beslissings- of controlebevoegdheid hebben.

A.1.20.3.5. Corrigerende maatregelen

In overeenstemming met artikel 70 van de wet van 17 juni 2016 mag elke kandidaat of inschrijver die in een van de in artikelen 67 (verplichte uitsluitingsgronden) of 69 (facultatieve uitsluitingsgronden) van diezelfde wet bedoelde situaties verkeert, bewijzen dat de maatregelen die hij heeft genomen voldoende zijn om zijn betrouwbaarheid aan te tonen ondanks de toepasselijke uitsluitingsgrond. Als de aanbestedende overheid dat bewijs toereikend acht, wordt de betrokken kandidaat of inschrijver niet uitgesloten van de plaatsingsprocedure.

Hiertoe **bewijst** de kandidaat of inschrijver, **op eigen initiatief**, dat hij eventuele schade als gevolg van strafrechtelijke inbreuken of fouten heeft betaald of heeft toegezegd te zullen vergoeden, dat hij de feiten en

omstandigheden heeft opgehelderd door actief mee te werken met de onderzoekende autoriteiten en dat hij concrete technische, organisatorische en personeelsmaatregelen heeft genomen die geschikt zijn om verdere strafrechtelijke inbreuken of fouten te voorkomen.

De door de kandidaat of inschrijver genomen maatregelen worden beoordeeld met inachtneming van de ernst en de bijzondere omstandigheden van de strafrechtelijke inbreuken of de fout. Het betreft in alle gevallen een door de aanbestedende overheid te nemen beslissing die zowel op materieel als formeel vlak moet worden gemotiveerd. Wanneer de maatregelen onvoldoende worden geacht, worden aan de ondernemer de redenen daarvoor medegedeeld.

Een ondernemer die bij rechterlijke beslissing met kracht van gewijsde is uitgesloten van deelneming aan plaatsingsprocedures voor opdrachten of procedures voor de gunning van concessies mag gedurende de duur van de uitsluiting als gevolg van die beslissing geen gebruik kunnen maken van de in dit artikel geboden mogelijkheid in de lidstaten waar het vonnis van kracht is.

A.1.21. Kwalitatieve selectie

A.1.21.1. *Financiële en economische draagkracht van de inschrijver*

Overeenkomstig artikel 67, § 1, tweede lid van het voornoemde koninklijk besluit van 18 april 2017 wordt de economische en financiële draagkracht van de inschrijver verantwoord door:

- A. De verklaring betreffende de globale omzet van de onderneming en, desgevallend, betreffende de omzet van het activiteitendomein dat voorwerp uitmaakt van deze opdracht, voor de drie laatste beschikbare boekjaren in functie van de datum van oprichting van de onderneming of van het begin van de activiteiten van de ondernemer.
 - Opdat de ondernemer de economische en financiële draagkracht zou hebben om de opdracht uit te voeren, vereist de aanbestedende overheid dat hij beschikt over een minimale jaarlijkse globale omzet **zoals gepreciseerd in de onderstaande tabel*, gerealiseerd binnen het activiteitendomein dat het voorwerp uitmaakt van de opdracht.**
 - Het bewijs betreffende de vereiste drempel van een minimale jaarlijkse globale omzet (per perceel), binnen het activiteitendomein dat het voorwerp uitmaakt van de opdracht, dient in de offerte van de inschrijver te worden bezorgd.
- B. Alsook het bewijs van een beroepsrisicoverzekering of, in voorkomend geval, een bankverklaring waarmee alle risico's kunnen worden gedekt die zouden kunnen voorkomen in het kader van de uitvoering van de voorliggende opdracht
 - Minimale vereiste drempelwaarde: de verzekering moet alle risico's dekken die zich tijdens de uitvoering van de opdracht kunnen voordoen.

Indien de inschrijver om gegronde redenen niet in staat is de gevraagde referenties voor te leggen, kan hij zijn economische en financiële draagkracht aantonen met andere documenten die de aanbestedende overheid geschikt acht.

*De geëiste minimale jaaromzet (per perceel) die de inschrijver moet hebben gerealiseerd, is de volgende:

PERCEEL	SECTOR	Gerealiseerde minimale jaarlijkse globale omzet (in € excl. btw)
Perceel 1	- Levering van servers voor datacenter (instapniveau, middensegment en servers met hoge prestaties) in de vorm van rackable servers, blade servers die in een chassis passen, hypergeconvergeerde servers, en “all-in-one” servers van het type standalone - Levering en onderhoud van beheersoftware voor serverinfrastructuur van een datacenter, van het type OpenView	6.000.000
Perceel 2	- Apparatuur voor gegevensopslag in een datacenteromgeving - Beheersoftware van het gegevensopslagsysteem in een datacenteromgeving	1.000.000
Perceel 3	- Levering van RISC-servers en opslag voor RISC-servers, alsook de nodige software voor de besturing ervan - de waarborg, ondersteuning en onderhoud van de apparatuur - een dienst technische bijstand	6.000.000
Perceel 4	Catalogus van levering van licenties van het type VCPP (VMware Cloud Provider Program)	750.000

A.1.21.2. *Technische en beroepsbekwaamheid van de inschrijver*

In overeenstemming met artikel 66, §1 van voornoemd koninklijk besluit van 18 april 2017 wordt, **voor elk perceel**, de technische en beroepsbekwaamheid verantwoord door de volgende inlichtingen:

1°) Uitvoering van de leveringen van het gespecificeerde type:

De inschrijver bezorgt minstens 3 referenties van prestaties die gelijkaardig zijn aan de gevraagde prestaties en uitgevoerd werden in de loop van de 3 laatste jaren, met vermelding van:

- de naam van de betrokken onderneming;
- zijn openbaar of privéstatuut;
- de gegevens van een contactpersoon;
- de datum;
- het bedrag;
- een korte beschrijving van de leveringen of van het globale afgeleverde project.

Indien het CIBG het noodzakelijk acht om contact op te nemen met deze referenties, zal het de inschrijver hiervan vooraf op de hoogte brengen.

2°) Jaarlijkse gemiddelde personeelsaantallen:

De inschrijver moet een verklaring bezorgen waarin het gemiddelde jaarlijkse aantal VTE vermeldt wordt dat door de inschrijver tewerkgesteld wordt en dit gedurende de drie laatste jaren alsook op het ogenblik van de indiening van de offerte, met inbegrip van diegenen die zullen worden toegewezen aan de uitvoering van de opdracht. Deze VTE moeten voorkomen in de sociale balans die is opgenomen in de jaarrekeningen.

Het aantal VTE tewerkgesteld door de inschrijver op het ogenblik van de indiening van de offerte moet **hoger of gelijk zijn aan 3 personen**.

Draagkracht van andere entiteiten:

Een inschrijver kan voor een bepaalde opdracht zich beroepen op de draagkracht van andere entiteiten om te voldoen aan de vastgestelde selectiecriteria, en dit in overeenstemming met artikel 78 van de wet van 17 juni 2016 en artikel 73 van het KB van 18 april 2017. De derde op wiens bekwaamheid een beroep gedaan wordt zal eveneens een engagement (zie *BIJLAGE 6*) voorleggen dat hij zijn middelen ter beschikking zal stellen van de opdrachtnemer in geval van gunning van de opdracht.

Bovendien:

- indien een beroep wordt gedaan op de economische en financiële draagkracht van een derde, zal deze derde hoofdelijk gehouden zijn in het kader van de uitvoering van de opdracht (artikel 78 van de wet van 17 juni 2016);
- indien een beroep gedaan wordt op de technische bekwaamheid van een derde, dient de derde datgene waarvoor zijn referentie wordt gebruikt zelf uit te voeren.

Indien de inschrijver een beroep doet op de draagkracht van derden, zal de aanbestedende overheid de uitsluitingsgronden nagaan in hoofde van deze andere entiteiten. In geval van een uitsluitingsgrond of in geval van afwezigheid van het hierboven vermelde engagement, zal er niet verwezen kunnen worden naar de draagkracht van deze entiteiten. Bovendien, zoals hierboven gepreciseerd (zie punt A.1.16.1.), indien de inschrijver een beroep doet op de draagkracht van derden:

- dient hij zijn UEA in te vullen en te antwoorden op de vraag opgenomen in deel II, C van het UEA (*"Informatie betreffende het beroep op de draagkracht van andere entiteiten"*) en;
- dient elk van deze derden eveneens een afzonderlijk UEA in te vullen waarbij deel II, secties A en B en deel III moeten worden ingevuld.

A.1.22. Regelmatigheid van de offertes

De offertes van de inschrijvers worden onderzocht vanuit het oogpunt van hun regelmatigheid, in overeenstemming met artikelen 75 en volgende van het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren en met de bepalingen van dit bestek.

Offertes die een substantiële onregelmatigheid bevatten, zijn nietig en worden bijgevolg verworpen.

Enkel de als regelmatig erkende offertes komen in aanmerking om te worden geëvalueerd op basis van de gunningscriteria.

A.1.23. Gunningscriteria

Voor elk perceel wordt de opdrachtnemer gekozen op basis van de meest voordelige regelmatige offerte, afhankelijk van de volgende gunningscriteria:

Gunningscriteria voor perceel 1:

- Perceel 1: Servers en software voor infrastructuurbeheer:

Nr.	Beschrijving van het criterium	Gewicht
Criterium 1	Prijs: Criterium 1 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria:	50%

	- Totale Exploitatiekost over de duur van de opdracht 35 % - Prijs van de dienstverlening 13 % - Kortingspercentage op de prijzen van de catalogus 2 %	
Criterium 2	Kwaliteit van de dienstverlening: Criterium 2 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - SLAs Support en Maintenance 12 % - Technische expertise 6 % - Straffen 4 % - Leveringstermijnen van hardware en diensten 2 % - Vormingen 1 %	25%
Criterium 3	Technische kwaliteit Criterium 3 wordt beoordeeld volgens de mate van afstemming tussen de specificaties van de hardware zoals bepaald in het technische luik (zie punt Error! Reference source not found.Error! Reference source not found.) en de technische specificaties die door de inschrijver worden aangeboden.	15%
Criterium 4	Green IT : Criterium 4 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - EPEAT labeling 6 % - TCO labeling 2 % - "Milieuverantwoorde" praktijken van de inschrijver 2 %	10%

Gunningscriteria voor percelen 2 & 3:

- Perceel 2: Opslagsysteem voor servers;
- Perceel 3: Servers en opslag onder RISC-architectuur.

Nr.	Beschrijving van het criterium	Gewicht
Criterium 1	Prijs: Criterium 1 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - Totale Exploitatiekost over de duur van de opdracht 35 % - Prijs van de dienstverlening 13 % - Kortingspercentage op de prijzen van de catalogus 2 %	50%
Criterium 2	Kwaliteit van de dienstverlening: Criterium 2 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - SLAs Support en Maintenance 12 % - Technische expertise 6 % - Straffen 4 % - Leveringstermijnen van hardware en diensten 2 %	25%

	- Vormingen	1 %	
Criterium 3	Technische kwaliteit Criterium 3 wordt beoordeeld volgens de mate van afstemming tussen de specificaties van de hardware zoals bepaald in het technische luik (zie punt Error! Reference source not found. en) en de technische specificaties die door de inschrijver worden voorgesteld.		20%
Criterium 4	Green IT : “Milieuverantwoorde” praktijken van de inschrijver		5%

Gunningscriteria voor perceel 4:

- Perceel 4: Virtualisatiesoftware van de serverinfrastructuur

Nr.	Beschrijving van het criterium	Gewicht
Criterium 1	Prijs: Criterium 1 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - Use case 30 % - Kortingspercentage op de Catalogusprijs van de licenties 30 %	60%
Criterium 2	Kwaliteit van de dienstverlening: Criterium 2 wordt beoordeeld aan de hand van de volgende subcriteria: - Partnerschapsniveau met de uitgever 20 % - Beheer van het licentiepark 10 % - Hernieuwingen van de licenties 10 %	40%

De offerteformulieren in Word- en Excel-formaat omvatten voor alle percelen de details van de elementen die voor elk criterium en subcriterium moeten worden ingevuld.

De beschrijving van de minimale vereisten en van de behoeften bevinden zich in het technische luik van dit document (zie **Error! Reference source not found.**).

A.1.23.1. *Beschrijving van het gunningscriterium “Prijs”*

Voor percelen 1, 2 en 3:

De prijs zal worden beoordeeld volgens 3 aspecten:

- **De totale exploitatiekost over de duur van de opdracht:**

Voor dit aspect zal de evaluatie gebaseerd zijn op de volgende elementen:

- De aankoopprijs van de hardware en, in voorkomend geval, van de accessoires en beheerlicenties;
- Het onderhoud dat als verplicht wordt aangeduid (type 1, 2, 3, 4 volgens een gezamenlijk schema van gebruik);
- De bijhorende hardware;
- Het energieverbruik van de vermelde hardware:

De aanbestedende overheid heeft er immers opzettelijk voor gekozen om dit element op te nemen in de prijsberekening, en dit om tegemoet te komen aan de richtlijnen en omzendbrieven die pleiten voor de opname van milieuverantwoorde criteria en clausules in bestekken. Het is ook de bedoeling om een beter inzicht te krijgen in de werkelijke exploitatiekost van een machine.

In dit geval dient de inschrijver het totale maximale vermogen (in Watt) van de hardware aan te geven, zoals vermeld in de bijlagen 2, 3 en 4.

Opgelet, indien de inschrijver hardware vermeldt met meerdere voedingen, moet de vermelde waarde uiteraard rekening houden met de som van al deze voedingen.

Het vermogen zal vervolgens omgezet worden in kWh volgens een gezamenlijk schema (60% maximale belasting gebruikt 24/7, 365 dagen per jaar gedurende 4 jaar). Deze waarde zal zelf omgezet worden van kWh in € volgens de prijs toegepast op 01/10/2021 door de elektriciteitsleverancier van de aanbestedende overheid.

- **De prijs van de dienstverlening:**

Voor dit aspect zal de evaluatie gebaseerd zijn op de prijzen van de verschillende aangeboden diensten:

- Technische bijstand on site;
- Levering en installatie van de hardware;
- Verslagen (As-built);
- Opleiding.
- **De korting op de prijzen van de catalogus:**

Dit aspect van de evaluatie zal gebaseerd zijn op de kortingspercentages die worden aangeboden op de lijst van producten van de catalogus.

Voor perceel 4:

De prijs zal worden beoordeeld volgens 2 aspecten:

1. De use case:

Voor dit aspect zal de evaluatie gebaseerd zijn op de verschillende prijzen met betrekking tot de Business case, alsook derde oplossingen die compatibel zijn met de virtualisatie-omgeving, zoals beschreven in het technische gedeelte en in tabblad 3 van bijlage 5.

2. De korting op de prijzen van de catalogus:

Dit aspect van de evaluatie zal gebaseerd zijn op de kortingspercentages die worden aangeboden op de lijst van producten van de catalogus en op de ondersteuning (1 jaar).

A.1.23.2. *Beschrijving van het gunningscriterium “kwaliteit van de dienstverlening”*

Voor percelen 1, 2 en 3:

Het “kwaliteitscriterium” zal worden beoordeeld volgens meerdere aspecten:

- Het verzekerde niveau van ondersteuning SLAs in % (zie punt 0);
- De straffen waartoe de opdrachtnemer zichzelf verbindt (zie punt A.2.4.7.1);
- Het team van de opdrachtnemer (zie punt B.4.2);
- De leveringsdiensten (zie punt B.4.4);
- De opleiding (zie punt 0);

Voor perceel 4:

Het “kwaliteitscriterium” zal worden beoordeeld volgens 3 aspecten (zie punt ✓):

- Het partnerschapsniveau met de uitgever;
- Het beheer van het licentiepark;
- De hernieuwing van de licenties.

A.1.23.3. *Beschrijving van het gunningscriterium “technische kwaliteit”*

Voor percelen 1, 2, 3:

Het criterium “technische kwaliteit” zal worden beoordeeld op basis van de inlichtingen die door de inschrijver worden verstrekt voor de hardware vermeld in zijn offerte.

Afhankelijk van het product en het perceel, zal rekening worden gehouden met:

- De hoeveelheden aangeboden elementen (sockets, processors, schijven, bays, netwerkpoorten,...);
- de aangeboden capaciteiten (geheugen, Passmark, schijven, bays,...);
- de aangeboden snelheden (schrijven, overdracht, ...).

A.1.24. Kennisgeving van de beslissing tot gunning van de opdracht

In overeenstemming met artikel 8, §1, eerste lid van de wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessies, brengt de aanbestedende overheid de inschrijvers van wie de offerte onregelmatig of niet conform werd geacht of die niet werden gekozen, zo snel mogelijk na de gunningsbeslissing op de hoogte.

De aanbestedende overheid communiceert via een ter post aangetekend schrijven:

- aan elke niet-geselecteerde inschrijver: de redenen waarom hij niet geselecteerd werd, uittreksels van de gemotiveerde beslissing;
- aan elke inschrijver van wie de offerte als onregelmatig of niet-conform werd beschouwd: de redenen van de verwerping, uittreksels van de gemotiveerde beslissing;
- aan elke inschrijver van wie de offerte niet werd gekozen en aan de gekozen inschrijver: de gemotiveerde beslissing van de gunning van de opdracht.

In overeenstemming met artikel 8, § 1, tweede lid van voornoemde wet communiceert de aanbestedende overheid, in voorkomend geval, ook:

- de precieze vermelding van de termijn voor een verhaal tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid, zoals bedoeld in artikel 11, eerste lid van de voornoemde wet van 17 juni 2013;
- de aanbeveling om haar te verwittigen, binnen de termijn bedoeld in artikel 11, eerste lid van de voornoemde wet van 17 juni 2013, per e-mail op het adres vermeld in de voorafgaandelijke kennisgeving, indien de betrokkene een verhaal tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid zou indienen;
- de vermelding van het e-mailadres waarnaar de verwittiging betreffende een verhaal tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid kan worden verstuurd.

In overeenstemming met artikel 11 van de voornoemde wet van 17 juni 2013 kent de aanbestedende overheid de inschrijvers een termijn van vijftien (15) dagen toe die ingaat op de dag nadat de gemotiveerde beslissing naar de kandidaten, deelnemers en inschrijvers werd verstuurd, zodat zij eventueel beroep kunnen aantekenen, en dit uitsluitend voor de Raad van State via een procedure wegens uiterst dringende noodzakelijkheid. Indien de aanbestedende overheid binnen de toegekende termijn geen schriftelijke kennisgeving in die zin ontvangt op het hierboven vermelde adres, mag de procedure worden verdergezet.

AFDELING A.2. REGLEMENTAIRE EN CONTRACTUELE BEPALINGEN

Dit deel bepaalt de procedure betreffende de uitvoering van de opdracht.

Voor zover er niet van wordt afgeweken, is het KB van 14 januari 2013 van toepassing.

A.2.1. Verplichtingen van de partijen en rechterlijke bevoegdheid

1. De partijen verbinden er zich toe om alle verplichtingen na te leven die de opdracht bepalen, zoals beschreven in dit bestek en in punt A.1.6. (Toepasselijke wetgeving en documenten van toepassing op de opdracht).

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de keuze van de aangeboden producten en diensten met het oog op het behalen van de beoogde resultaten, zoals beschreven in de functionele en technische vereisten van dit bestek (Volume B. hieronder) en verbindt zich ertoe om alle aangegane verbintenissen en alle waarborgen die hij in zijn offerte en in elk door hem ondertekend document heeft gegeven, na te leven.

De aanbesteder verbindt er zich toe om de producten en diensten te benutten in overeenstemming met de specificaties die door de opdrachtnemer werden gegeven.

2. Geschillen betreffende verplichtingen die voortvloeien uit de bepalingen van deze opdracht, moeten in de mate van het mogelijke in gemeenschappelijk overleg worden beslecht. Bij ontstentenis van een akkoord en alvorens hun rechten voor de rechtbank te laten gelden, kunnen de partijen overeenkomen een beroep te doen op een of meer door beide partijen aanvaarde deskundigen. Die deskundigen moeten hun conclusies binnen de dertig dagen na hun benoeming en het begin van hun opdracht aan beide partijen voorleggen. Deze interventie sluit het treffen van ambtshalve maatregelen niet uit. In laatste instantie zijn enkel de rechtbanken van het gerechtelijk arrondissement Brussel bevoegd.

A.2.2. Termijnen en kennisgevingen

Voor de uitvoering van deze opdracht en behoudens andersluidende overeenkomst, begint elke termijn te lopen de dag na de dag waarop het feit zich voordeed, dat als startpunt van deze termijn dient.

Indien de kennisgeving van een beslissing of van een mededeling een termijn moet doen lopen, wordt dit document ter kennis gebracht bij een ter post aangetekend schrijven. In dat geval vangt de termijn aan op de eerste werkdag volgend op de dag waarop de kennisgeving bij de post werd ingediend.

Als een termijn in dagen is uitgedrukt, worden daaronder kalenderdagen verstaan, behoudens andersluidende overeenkomst, en loopt deze termijn af op het einde van de laatste dag van de voorziene periode. Als een termijn in maanden is uitgedrukt, wordt geteld van de zoveelste tot de zoveelste; indien er geen zoveelste bestaat in de maand waarop de termijn afloopt, loopt deze af op het einde van de laatste dag van die maand. Wanneer de laatste dag van een termijn een zaterdag, een zondag of een feestdag is, wordt de termijn verlengd tot het einde van de eerstvolgende werkdag.

A.2.3. Regels met betrekking tot de borgtocht

A.2.3.1. *Borgtochtstelling*

A.2.3.1.1. Bedrag van de borgtocht

De borgtocht dient als onderpand voor het nakomen van de verplichtingen van de opdrachtnemer tot de opdracht volledig is uitgevoerd.

In afwijking van artikel 25 §2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten, is het bedrag van de borgtocht vastgelegd op 2,5% van het oorspronkelijke bedrag van de opdracht (of van het perceel dat aan de opdrachtnemer werd gegund).

Het aldus bekomen bedrag wordt afgerond naar het hoger gelegen tiental euro.

A.2.3.1.2. Aard van de borgtocht en bewijs van borgtochtstelling

In overeenstemming met artikel 26 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, moet de borgtocht worden gesteld in overeenstemming met de wettelijke en reglementaire voorschriften op dit vlak, hetzij in speciën, publieke fondsen, in de vorm van een gezamenlijke borgtochtstelling of door een waarborg toegekend door een kredietinstelling die beantwoordt aan de voorschriften van de wet van 22 maart 1993 op het statuut en het toezicht op de kredietinstelling of door een verzekeringsmaatschappij die beantwoordt aan de voorschriften van de wet van 9 juli 1975 betreffende de controle der verzekeringsondernemingen die erkend zijn voor tak 15 (borgtocht).

Binnen de **dertig (30) kalenderdagen** na de dag waarop de opdracht wordt gesloten, verantwoordt de opdrachtnemer de stelling van de borgtocht door hemzelf of door een derde op een van de volgende manieren:

- Wanneer de borgtocht in speciën wordt gesteld, door storting van het bedrag op de Postchequerekening van de Deposito- en Consignatiekas.
- Wanneer het publieke fondsen betreft, door het deponeren ervan in handen van de Rijkskassier op de zetel van de Nationale Bank te Brussel voor rekening van de Deposito- en Consignatiekas of van een openbare instelling die een gelijkaardige functie vervult;
- Wanneer het een gezamenlijke borgtocht betreft, door neerlegging door een maatschappij die daarvoor erkend is, van een akte van solidaire borg bij de Deposito- en Consignatiekas;
- Wanneer de borgtocht gesteld wordt door middel van een waarborg, door de verbintenisakte van de kredietinstelling of van de verzekeringsonderneming.

Dit bewijs wordt geleverd naargelang het geval door overlegging aan de aanbestedende overheid van hetzij het ontvangstbewijs van de Deposito- en Consignatiekas of van een openbare instelling die een gelijkaardige functie vervult zoals aangegeven in het bestek; hetzij het debetbericht van de kredietinstelling of van de verzekeringsonderneming; hetzij het deposito-attest van de Rijkskassier of van een openbare instelling die een gelijkaardige functie vervult; hetzij de originele akte van solidaire borg, gevisieerd door de Deposito- en Consignatiekas of een openbare instelling die een gelijkaardige functie vervult zoals aangegeven in het bestek;

hetzij het origineel van de verbintenisakte opgemaakt door de kredietinstelling of de verzekeringsonderneming die een waarborg heeft toegestaan.

Deze documenten, ondertekend door de bewaargever, geven aan ten bate van wie de borgtocht wordt gesteld, de nauwkeurige bestemming ervan door de beknopte vermelding van het voorwerp van de opdracht en van de referentie van het bestek, alsook de naam, de voornaam en het volledige adres van de opdrachtnemer en eventueel van de derde die de deponering voor rekening heeft gedaan, met de vermelding van 'geldschietter' of 'lasthebber' naargelang het geval.

A.2.3.1.3. Aanpassing van de borgtocht

In overeenstemming met artikel 28 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, wanneer de borgtocht door om het even welke reden niet meer aangepast is, met name als gevolg van de ambtshalve afhoudingen, van bijkomende prestaties of van door de aanbesteder besloten wijzigingen, welke het oorspronkelijke bedrag van de opdracht zonder belasting over de toegevoegde waarde met meer dan twintig percent doen toe- of afnemen, wordt de borgtocht opnieuw op het oorspronkelijke bedrag gebracht of aangepast in meer of in min.

A.2.3.2. *Verzuim van borgtochtstelling*

In overeenstemming met artikel 29 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, wanneer de opdrachtnemer de borgtocht niet stelt binnen de in punt A.2.3.1.2. vermelde termijn, wordt hij in gebreke gesteld per aangetekend schrijven of via elektronisch bericht dat op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt. Deze ingebrekestelling geldt als proces-verbaal in de zin van artikel 44, § 2 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013.

Wanneer de opdrachtnemer de borgtocht niet stelt binnen een laatste termijn van vijftien (15) dagen vanaf de datum van verzending van het aangetekend schrijven of het elektronische bericht dat op een gelijkwaardige manier de exacte datum van de verzending aantoont, kan de aanbesteder:

1. de borgtocht van rechtswege zelf samenstellen door de verschuldigde sommen voor de beschouwde opdracht in te houden. In dat geval wordt een straf opgelegd ten belope van twee procent (2 %) van het oorspronkelijke opdrachtbedrag;
2. hetzij een ambtshalve maatregel toepassen. In elk geval sluit de verbreking van de opdracht op deze basis de toepassing van straffen of vertragsboetes uit.

Wanneer de borgtocht niet meer integraal is gesteld en de opdrachtnemer nalaat het ontbrekende bedrag aan te vullen, kan de aanbesteder van de te betalen bedragen een som, gelijk aan het ontbrekende bedrag, afhouden en deze som aanwenden om de borgtocht opnieuw aan te vullen.

A.2.3.3. *Rechten van de aanbesteder op de borgtocht*

In overeenstemming met artikel 30 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 houdt de aanbesteder ambtshalve de sommen die hem toekomen van de borgtocht af, met name wanneer de opdrachtnemer bij de uitvoering in gebreke blijft in de zin van artikel 44, § 1, van voornoemd koninklijk besluit.

Deze afhouding dient te gebeuren met inachtneming van de voorwaarden van artikel 44, § 2, van voornoemd koninklijk besluit.

A.2.3.4. *Vrijgave van de borgtocht*

Overeenkomstig artikel 33 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 wordt de borgtocht na de definitieve oplevering van de opdracht vrijgegeven.

In elk geval dient de opdrachtnemer de aanvraag tot vrijgave van de borgtocht bij de aanbesteder in. Voor zover de borgtocht kan worden vrijgegeven, verleent de aanbesteder binnen vijftien (15) kalenderdagen na de dag van de ontvangst van de aanvraag opheffing.

A.2.4. **Uitvoeringsregels van de opdracht**

Het voornoemde koninklijk besluit van 14 januari 2013 is van toepassing. De volgende artikelen bevatten tevens bijzondere uitvoeringsregels.

A.2.4.1. *Het bestelproces*

Tijdens de volledige looptijd van de opdracht maken het CIBG en de begunstigde aanbestedende overheden bestelbonnen op.

A.2.4.2. *Uitvoeringstermijn*

Voor percelen 1, 2 en 3 moet de inschrijver in zijn offerte de leveringstermijn van de goederen vermelden, uitgedrukt in werkdagen. **Deze termijn maakt deel uit van de gunningscriteria** (criterium 2 - zie punt A.1.24 en het technische luik B.4.4).

In overeenstemming met artikel 116, § 2, eerste lid van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten, vangt deze termijn aan op de eerste werkdag na de verzending van de bestelling door middel van de applicatie e-catalogus of, uitzonderlijk, per e-mail.

Overeenkomstig hierboven vermeld artikel 116, § 2, tweede lid omvat de leveringstermijn de tijd die nodig is voor de verrichtingen die de productie voorafgaan en de voorbereiding van de leveringen, inzonderheid de eventuele voorafgaande keuringen.

Elke wijziging van bestelling vanwege de *aanbestedende overheid* (of vanwege een begunstigde aanbestedende overheid van de opdracht) kan leiden tot de vaststelling van een nieuwe leveringsdatum die in gemeenschappelijk overleg moet worden overeengekomen. De partijen kunnen in gemeenschappelijk overleg overeenkomen om de geplande leveringsdatum te wijzigen.

De opdrachtnemer bevestigt via e-mail de datum van ontvangst van elke bestelling aan de aanbestedende overheid (of aan de begunstigde aanbestedende overheid van de opdracht) met vermelding van de vermoedelijke leveringsdatum.

a) Modaliteiten en leveringsvoorwaarden van de goederen van perceel 4:

De termijn van terbeschikkingstelling van de activeringssleutels van de licenties of software mag niet meer dan **8 werkdagen** bedragen. Deze termijn vangt aan op de eerste werkdag na de verzending van de bestelling door middel van de applicatie e-catalogus of, uitzonderlijk, per e-mail.

Een overschrijding van de termijn kan leiden tot een gebrekkige uitvoering (zie punt betreffende de gebrekkige uitvoering hieronder).

b) Modaliteiten en uitvoeringsvoorwaarden van de diensten voor alle percelen

In overeenstemming met artikel 147 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 wordt de uitvoeringstermijn vastgelegd in kalenderdagen, -weken of -maanden of van datum tot datum, in welk geval de termijn wordt opgeschort tijdens de sluiting van de onderneming van de dienstverlener voor de jaarlijkse vakantie.

De uitvoeringstermijn kan ook in werkdagen worden vastgelegd. In dat geval worden de volgende dagen niet als werkdagen beschouwd:

- a) zaterdagen, zondagen en wettelijke feestdagen;
- b) de betaalde jaarlijkse vakantiedagen en de inhaalrustdagen bepaald in een koninklijk besluit of in een bij koninklijk besluit algemeen bindend verklaarde collectieve arbeidsovereenkomst.

De termijn voor de dienstverlening van technische deskundigheid en opleiding mag sowieso niet meer dan 20 werkdagen bedragen.

Deze termijn vangt aan op de eerste werkdag na de verzending van de bestelling door middel van de applicatie e-catalogus of, uitzonderlijk, per e-mail.

Een overschrijding van de termijn kan leiden tot een gebrekkige uitvoering (zie punt betreffende de gebrekkige uitvoering hieronder).

Voor diensten van technische deskundigheid die verband houden met de installatie van geleverde hardware, mag de prestatie termijn niet meer dan 10 werkdagen bedragen.

A.2.4.3. *Plaats van uitvoering*

De hardware, de software en de desbetreffende documentatie alsook de handleidingen (in het Nederlands en Frans) moeten kosteloos en in perfecte staat afgeleverd worden op de adressen en in de aangeduide lokalen zoals gepreciseerd op elke bestelbon. Dit geldt ook voor de dienstverlening.

De leverings- en uitvoeringsadressen bevinden zich sowieso in het CIBG. Indien een aanvraag zou uitgaan van een begunstigde aanbestedende overheid, die niet het CIBG is, zal de plaats van levering en uitvoering aangegeven worden op de bestelbon. Over het algemeen zullen levering en uitvoering plaatsvinden op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is evenwel mogelijk dat de uitvoering van bepaalde diensten (bijvoorbeeld de opleiding) plaatsvindt buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze afwijking mag uitsluitend plaatsvinden op basis van de schriftelijke goedkeuring van de aanbestedende overheid (bijvoorbeeld door dit op de bestelbon te vermelden).

A.2.4.4. *Aankondiging van de leveringen*

Geen enkele levering mag plaatsvinden zonder dat de dienst waar geleverd zal worden, minstens één werkdag vóór de leveringsdatum schriftelijk op de hoogte wordt gebracht.

Zodra een levering klaar is voor vertrek, valideert de opdrachtnemer de bestelling in de e-catalogus (bestelling wordt op SHIPPED gezet). De contactpersoon zoals vermeld op de bestelbon wordt automatisch via e-mail op de hoogte gebracht.

Gedeeltelijke leveringen gebeuren in overleg met de aanbestedende overheid (of de begunstigde aanbestedende overheid) en worden afzonderlijk aangekondigd.

A.2.4.5. *Leveringsformaliteiten*

Behoudens andersluidende overeenkomst leidt elke bestelling tot een levering.

Voor iedere levering maakt de opdrachtnemer een lijst in 2 (twee) exemplaren op, met het oog op de voorlopige opleveringen. Hij verstuurt of bezorgt de lijst aan de aanbestedende overheid (of aan de begunstigde aanbestedende overheid van de opdracht), ten laatste op de dag zelf van de verzending of van de aflevering van de goederen.

Deze lijst omvat verplicht de vermeldingen opgesomd door artikel 118, § 2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten.

De leveringslijst vermeldt:

- de naam en het adres van de bestemming;
- het nummer of de referentie van de bestelbon;
- de leveringsdatum;
- de hoeveelheid en aard van de geleverde artikelen met de artikelcodes van alle geleverde elementen;
- een referentiecode (intern PO-nummer) van de leverancier;
- het referentienummer van de opdracht (“BB2021.004”) en van het betrokken perceel.

De lijst moet worden ondertekend door de bestemming en voorzien zijn van de stempel van de instelling (aangebestedende overheid of begunstigde aanbestedende overheid).

Voor elke levering binnen deze opdracht, houdt de opdrachtnemer een kopie van elke leveringslijst ter beschikking van de aanbestedende overheid.

Deze lijsten kunnen worden geraadpleegd op basis van het nummer van de bestelbon van de aanbestedende overheid of van de referentie van de e-catalogus, hetzij via e-mail, hetzij online indien de opdrachtnemer over een Internettoepassing beschikt waarop deze leveringslijsten geraadpleegd kunnen worden.

A.2.4.6. *Integratieplicht*

De opdrachtnemer draagt alleen de verantwoordelijkheid voor de integratie van zijn hard- en software in de bestaande IT-omgeving, indien ze wordt gevraagd in de bestelbon.

A.2.4.7. *Gebrekkige uitvoering en rechtsmiddelen van de aanbesteder*

Elke niet-naleving van de bepalingen van het huidige bestek leidt, in hoofde van de opdrachtnemer, tot één of meerdere van de volgende maatregelen:

- Straffen;
- Boetes;
- Ambtshalve maatregelen;
- Schadevergoedingen;
- Uitsluiting.

A.2.4.7.1. Bijzondere straffen voor gebrekkige uitvoering

In overeenstemming met artikel 45, § 1 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 kunnen de opdrachtdocumenten voorzien in de toepassing van een bijzondere straf voor elke gebrekkige uitvoering.

Voor percelen 1, 2 en 3 vermeldt de inschrijver in zijn offerte de straffen die hem zullen worden opgelegd in geval van gebrekkige uitvoering. **Deze straffen maken deel uit van de gunningscriteria.**

De volgende straffen moeten worden vermeld in de offerte (uitgedrukt in euro):

- Straf per dag vertraging in de levering;
- Straf per dag vertraging in de levering van diensten op aanvraag;
- Straf per uur vertraging in de oplossing van het probleem voor de waarborg van type 1 (zie punt B.4.1. hieronder);
- Straf per uur vertraging voor de interventie voor de waarborg van type 2 (zie punt B.4.1. hieronder);
- Straf per uur vertraging voor de interventie voor de waarborg van type 3 (zie punt B.4.1. hieronder);
- Straf per dag vertraging voor de interventie voor de waarborg van type 4 (zie punt B.4.1. hieronder).

In geval van gebrekkige uitvoering zullen de bedragen vermeld door de opdrachtnemer in zijn offerte van toepassing zijn.

A.2.4.7.2. Algemene straffen voor gebrekkige uitvoering

De goede uitvoering van de prestaties die het voorwerp uitmaken van deze opdracht, zal worden geverifieerd in overeenstemming met de bepalingen van dit bestek (zie punt A.2.5 hieronder).

Elke overtreding waarvoor geen bijzondere straf is voorzien en waarvoor geen enkele verantwoording werd aanvaard of geleverd binnen de vooropgestelde termijnen, zal van rechtswege leiden tot een algemene straf voorzien door artikel 45, §2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013, die met name:

- eenmalig is en 0,07 procent bedraagt van het oorspronkelijke bedrag van deze opdracht met een minimum van veertig euro (€ 40,00) en een maximum van vierhonderd euro (€ 400,00), of
- dagelijks is en 0,02 procent bedraagt van het oorspronkelijke bedrag van deze opdracht met een minimum van twintig euro (€ 20,00) en een maximum van tweehonderd euro (€ 200,00), wanneer de gebrekkige uitvoering onmiddellijk ongedaan moet worden gemaakt.

In overeenstemming met artikel 45, § 2, tweede lid van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, wordt deze straf toegepast vanaf de derde dag na de datum van afgifte van het aangetekend schrijven of van het elektronische bericht dat op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt, vermeld in artikel 44, § 2 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, tot en met de dag waarop aan de gebrekkige uitvoering een einde werd gesteld door toedoen van de opdrachtnemer of van de aanbesteder zelf.

A.2.4.7.3. Vertragsboetes

De vertragsboetes zijn onafhankelijk van de straffen wegens gebrekkige uitvoering. Zij zijn eisbaar zonder ingebrekestelling door het eenvoudig verstrijken van de uitvoeringstermijn zonder opstelling van een proces-verbaal en worden van rechtswege toegepast voor het totaal aantal dagen vertraging.

In toepassing van artikel 123 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 worden de vertragsboetes berekend naar rata van 0,1 procent per dag vertraging, met een maximum van zevenenhalve procent (7,5 %) van de waarde van de leveringen die met dezelfde vertraging gebeurd zijn.

Opmerking:

Alle boetes en straffen, alsook de schadevergoeding voor geleden schade, de aanverwante kosten en de uitgaven die voortvloeien uit de toepassing van deze regels, worden, in eerste instantie, afgehouden van de bedragen die verschuldigd zijn aan de opdrachtnemer, welke er ook de basis van is (met name de facturen en vervolgens de borgtocht).

Onafgezien van de toepassing van straffen, behoudt de aanbestedende overheid zich het recht voor om de betaling aan de opdrachtnemer te weigeren voor niet uitgevoerde prestaties.

A.2.4.7.4. Ambtshalve maatregelen

In overeenstemming met artikel 47 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 kan het CIBG - wanneer de opdrachtnemer zijn verweermiddelen niet heeft laten gelden na afloop van een termijn van vijftien (15) dagen na de verzending van het proces-verbaal ter vaststelling van de tekortkomingen bedoeld in artikel 44, § 2, tweede lid van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 of vóór het verstrijken van die termijn, als de opdrachtnemer de vastgestelde tekortkomingen toegeeft - ambtshalve overgaan op kosten en risico van de opdrachtnemer:

- tot het eenzijdig verbreken van de opdracht;
- tot de uitvoering in eigen beheer van het geheel of van een deel van de niet-uitgevoerde opdracht;
- tot het sluiten van één of meerdere opdrachten voor rekening met derden voor het geheel of een deel van de nog uit te voeren opdracht.

Wanneer het overgaan tot ambtshalve maatregelen tot gevolg heeft dat er voor de aanbesteder meerkosten worden gegenereerd, worden deze uitsluitend berekend op de leveringen die de ingebreke gebleven opdrachtnemer gehouden was uit te voeren en die werkelijk werden uitgevoerd of besteld in het kader van de ambtshalve maatregel.

De beslissing van het CIBG wordt per aangetekend schrijven of via elektronisch bericht dat op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt of via een brief tegen ontvangstbewijs, ter kennis gebracht van de in gebreke blijvende opdrachtnemer. Vanaf dat ogenblik mag de opdrachtnemer niet meer tussenkomen in de uitvoering van de opdracht.

De toepassing van ambtshalve maatregelen en andere sancties doet geen afbreuk aan de volledige schadeloosstelling van de aanbestedende overheid voor de gebreken, vertragingen en andere feiten van de opdrachtnemer die hem schade berokkenen of die de betaling, door de aanbestedende overheid, van een schadevergoeding of bijkomende prijs aan een derde, tot rechtstreeks gevolg hebben.

In overeenstemming met artikel 124 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, wanneer het overgaan tot ambtshalve maatregelen tot gevolg heeft dat er voor de aanbesteder meerkosten worden gegenereerd, worden deze uitsluitend berekend op de leveringen die de ingebreke gebleven opdrachtnemer gehouden was uit te voeren en die werkelijk werden uitgevoerd of besteld.

A.2.4.8. *Aanpassingen aan de technologische evolutie*

Rekening houdend met de tijd die kan verstrijken tussen het opstellen van de offerte en de uitvoering van de opdracht, moet de opdrachtnemer een product leveren dat het best beantwoordt aan de stand van de technologische vooruitgang op het ogenblik van de uitvoering. Dit product moet evenwel voldoen aan de bepalingen van dit bestek, kwalitatief minstens evenwaardig zijn aan de in de offerte voorgestelde oplossing, en compatibel zijn met de bestaande hardware en software.

Hetzelfde geldt tijdens de volledige looptijd van de opdracht, bijvoorbeeld in geval van vervanging van product.

A.2.4.9. *Verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer*

a) Wat de levering van de goederen betreft:

Bij het vervoer en de levering moet de opdrachtnemer de machines, de toestellen en/of de hardware zo beschermen en verpakken dat zij in perfecte staat op de plaats van bestemming aankomen.

De verklaring van ontvangst die door de dienst van bestemming aangebracht wordt op de voorlopige ontvangstlijst, slaat alleen op het aantal geleverde machines, toestellen en/of hardware en maakt melding van de eventuele zichtbare schade.

In overeenstemming met artikel 120 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten beschikt de opdrachtnemer over een termijn van dertig (30) dagen, vanaf de datum van de levering, om de leveringen na te zien op de leveringsplaats en het resultaat daarvan aan de opdrachtnemer mee te delen.

In overeenstemming met artikel 122 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 is de leverancier aansprakelijk voor zijn leveringen tot op het ogenblik dat de in dit bestek vermelde formaliteiten van onderzoek en kennisgeving zijn verricht, behalve wanneer in de opslagplaatsen van de bestemming verliezen of beschadigingen zijn ontstaan, te wijten aan de in artikel 38/9 van voornoemd koninklijk besluit bedoelde onvoorzienbare omstandigheden of aan tekortkomingen die ten laste van de aanbesteder kunnen worden gelegd overeenkomstig artikel 38/11 van voornoemd koninklijk besluit.

b) Wat de diensten betreft:

In overeenstemming met artikelen 152 en 153 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 draagt de opdrachtnemer de volle aansprakelijkheid voor de fouten en nalatigheden die in de verleende diensten voorkomen, in het kader van de uitvoering van de opdracht.

De diensten die niet beantwoorden aan de bepalingen en de voorwaarden van de opdracht of niet werden verleend overeenkomstig de regels van de kunst, dienen door de opdrachtnemer te worden herbegonnen op een datum die door de aanbesteder moet worden vastgelegd. Zo niet geschiedt dit door het nemen van een ambtshalve maatregel door de aanbesteder, op kosten en risico's van de opdrachtnemer, via een van de middelen van optreden, vermeld in artikel 155 van hetzelfde koninklijk besluit.

c) Wat de volledigheid van de prestaties betreft (leveringen en diensten):

De opdrachtnemer stelt zich bovendien bloot aan boetes en straffen wegens niet-naleving van de bepalingen en voorwaarden van de opdracht. Op het vlak van de contractuele en de niet-contractuele aansprakelijkheid is de Belgische wetgeving van toepassing.

Die aansprakelijkheid kan door geen enkele contractuele bepaling worden beperkt.

Elke bepaling die de opdrachtnemer van zijn aansprakelijkheid ontslaat of die zijn aansprakelijkheid of de schadevergoedingen waarvoor hij aansprakelijk is, beperkt, is ontegenwerpelijk ten opzichte aan de aanbestedende overheid.

A.2.4.10. *Herzieningsclausules*

Overeenkomstig artikel 38 van het voornoemde koninklijk besluit van 14 januari 2013 mag deze opdracht niet worden gewijzigd zonder een nieuwe plaatsingsprocedure op te starten, behalve indien de volgende herzieningsclausules van toepassing zijn:

A.2.4.10.1. Overdracht van de opdracht

In overeenstemming met artikel 38 van voornoemd koninklijk besluit kan zonder nieuwe opdrachtprocedure een wijziging aan de opdracht worden aangebracht wanneer ze in de documenten van de oorspronkelijke opdracht werd voorzien - en dit in de vorm van een duidelijke, nauwkeurige en eenduidige bepaling van heronderzoek.

Het is de opdrachtnemer en de aanbesteder niet toegestaan de opdracht of enigerlei bijbehorende rechten of plichten over te dragen of in waarborg te geven, tenzij met voorafgaande schriftelijke toestemming van de andere partij.

De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor om, op elk moment, zijn hoedanigheid van aanbestedende overheid over te dragen aan een andere entiteit, voor zover een dergelijke overdracht voortvloeit uit een wettelijke of reglementaire verplichting. De verplichtingen van de opdrachtnemer tegenover de aanbestedende overheid blijven geldig ten aanzien van deze entiteit. De opdrachtnemer wordt in kennis gesteld van het ogenblik waarop deze overdracht zal plaatsvinden.

Voor zover hij voldoet aan de selectiecriteria en aan de uitsluitingscriteria, opgenomen in het huidige document, kan een nieuwe opdrachtnemer de opdrachtnemer met wie de oorspronkelijke opdracht werd afgesloten vervangen, in geval van ingebreke blijven van deze laatste en wanneer de aanbestedende overheid wenst dat de uitvoering van de opdracht alsnog wordt verdergezet teneinde de continuïteit van de openbare dienstverlening te vrijwaren.

De opdrachtnemer dient zijn aanvraag zo snel als mogelijk in via aangetekend schrijven, waarin de redenen van deze vervanging worden verduidelijkt, en waarbij een gedetailleerde inventaris wordt gevoegd van de stand van zaken van de door hem reeds gerealiseerde uitvoeringen, alsook de gegevens van de nieuwe opdrachtnemer en de documenten en certificaten waar de aanbestedende overheid geen gratis toegang toe heeft.

De vervanging zal het voorwerp uitmaken van een gedateerd addendum, ondertekend door de twee partijen. Dit addendum zal vergezeld worden van alle nuttige en noodzakelijke documenten voor de formalisering en de regularisatie van een dergelijke overdracht, overeenkomstig het burgerlijk wetboek.

A.2.4.10.2. Faillissement

In overeenstemming met artikel 62, eerste lid, 1° van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013, onverminderd de toepassing van een ambtshalve maatregel, kan de aanbesteder beslissen om onmiddellijk een eind te stellen aan de opdracht door dit schriftelijk te melden aan de opdrachtnemer of aan elke

natuurlijke of rechtspersoon die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de opdracht, als de opdrachtnemer zich in een toestand van faillissement, vereffening, stopzetting van activiteiten of gerechtelijke reorganisatie bevindt of een aanzegging van zijn faillissement heeft gedaan of het voorwerp heeft uitgemaakt van een vereffeningprocedure of gerechtelijke reorganisatie, of in een vergelijkbare toestand verkeert ingevolge een soortgelijke procedure die bestaat in andere nationale reglementeringen (gevallen zoals bepaald in artikel 69, eerste lid, 2° van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten).

De aanbesteder mag de voormelde personen ook de mogelijkheid geven de opdracht verder uit te voeren, als zij garanderen dat wat in dit bestek is voorgeschreven, getrouw wordt uitgevoerd.

A.2.4.10.3. Garantie van de laagste prijzen

Onverminderd de prijsherziening voor de diensten, zijn de prijzen geplafonneerd tijdens de volledige looptijd van de opdracht (prijs van de offerte), maar prijsdalingen zijn mogelijk. Het is de opdrachtnemer tijdens de looptijd van de opdracht toegestaan promoties te voeren op producten die voorkomen in zijn offerte. De inschrijver verbindt zich ertoe de aanbestedende overheid te laten genieten van elke prijsdaling van de goederen en eventueel van de diensten, voorwerp van de opdracht, die zou voorkomen in de loop van de uitvoering van de opdracht. Deze promoties zijn ofwel beperkt in de tijd of hebben betrekking op een beperkte hoeveelheid. Een tijdelijke promotie voor een “bundel” is eveneens mogelijk. In alle gevallen zal in de e-Catalogus telkens een apart artikel aangemaakt worden waarin de voorwaarden (prijs, beschikbaarheidsperiode, leveringstermijn, onderhoudscontract, hoeveelheid) duidelijk beschreven zijn. Alle andere voorwaarden blijven ongewijzigd.

A.2.4.10.4. Technologische evolutie (nieuwe modules en functionaliteiten) – Toepassing van de minimis-regel

Het CIBG wenst, door middel van deze opdracht, de capaciteiten van de bestaande infrastructuur uit te breiden. De voorgestelde oplossingen moeten bijgevolg rekening houden met wat bestaat om een homogeniteit op technisch gebied en op het vlak van beheer aan te bieden.

Bovendien evolueert het dienstenaanbod op het vlak van virtualisatie zeer snel; er worden regelmatig nieuwe mogelijk interessante functionaliteiten ontwikkeld. Het CIBG en zijn aankoopcentrale volgen de ontwikkelingen op de markt en behouden zich de mogelijkheid voor later te kiezen voor technologieën die vandaag niet opgenomen zijn in het park en het voorwerp van deze opdracht uitmaken (nieuwe modules en functionaliteiten).

Dergelijke modules en functionaliteiten kunnen rechtstreeks bij de opdrachtnemer worden besteld zonder dat een nieuwe oproep tot mededinging moet worden uitgeschreven, op voorwaarde dat het gaat om modules of functionaliteiten die worden geïntegreerd in de virtualisatieoplossingen die door de opdrachtnemer reeds werden aangeboden en dat deze modules of functionaliteiten tijdens de looptijd van de opdracht worden ontwikkeld.

Daartoe moet de inschrijver bij zijn offerte de volledige prijslijst voegen van de virtualisatieoplossingen die het voorwerp uitmaken van deze opdracht en, in de Inventaris van de prijzen in Bijlage_2 in de kolom “korting op de catalogus” de mark-up of de handelsmarge in procent aangeven die hij zal toepassen op de prijzen (excl. btw) voor alle modules en functionaliteiten (gunningscriterium). Deze mark-up moet tot 2 (twee) cijfers na de komma bevatten.

In overeenstemming met artikel 38/4 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 mag de aanbestedende overheid dergelijke nieuwe modules of nieuwe functionaliteiten bestellen, zonder nieuwe plaatsingsprocedure, voor zover het bedrag van deze bestellingen lager is dan:

1° de drempel voor de Europese bekendmaking; en

2° tien procent (10%) van de waarde van de oorspronkelijke opdracht.

Wanneer meerdere opeenvolgende bestellingen van nieuwe modules of van nieuwe functionaliteiten worden geplaatst, wordt het hierboven bedoelde bedrag bepaald op basis van de netto-cumulatieve waarde van de opeenvolgende bestellingen.

Deze bestellingen mogen echter de globale aard van de opdracht niet wijzigen.

A.2.4.10.5. Nieuwe producten

Indien het in dit bestek omschreven product wordt vervangen door een nieuw product, verbindt de opdrachtnemer zich ertoe om:

- de aanbestedende overheid hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen;
- de technische documenten en noodzakelijke uitleg onverwijld aan de aanbestedende overheid te bezorgen;
- het initiële product door het nieuwe product te vervangen, zonder nieuwe plaatsingsprocedure, voor zover de vervanging de algemene aard van de opdracht niet verandert.
- vooraf toe te zien op de compatibiliteit van dit nieuwe product met de bestaande hardware;

Onverminderd de clause van prijsherziening, in geval van vervanging van het product door een nieuw product na stopzetting van de productie of distributie, handhaaft de opdrachtnemer de prijsvoorwaarden met betrekking tot de maintenance en de helpdesk. Indien het nieuwe product dat het initiële product vervangt minder duur blijkt te zijn in onderhoud en wat betreft de helpdesk, dan laat de opdrachtnemer de aanbestedende overheid genieten van deze nieuwe voorwaarden.

A.2.4.10.6. Prijsherziening

De prijzen van de diensten kunnen aan een herziening worden onderworpen in overeenstemming met de bepalingen van artikel 10 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en artikel 38/7, paragraaf 2 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten.

De prijsherziening kan worden toegepast op de verjaardatum van de gunning van de opdracht, op basis van de waarde van de parameters van de voorgaande maand. De opdrachtnemer richt het verzoek tot prijsherziening per post aan de aanbestedende overheid, uiterlijk in de maand vóór de verjaardatum van de gunning van de opdracht.

De prijsherzieningsformule luidt als volgt:

$$P = P_0 \left(0,8 \frac{S}{S_0} + 0,2 \right)$$

$P =$ De jaarlijks aangepaste prijs die ingaat op de verjaardatum van de gunning van de opdracht en gebaseerd is op de waarde van de parameters van de voorgaande maand.

$P_0 =$ Aanvangsprijs

$S =$ De index van het gemiddelde uurloon van het personeel, zoals geattesteerd door AGORIA en vastgesteld in de maand voorafgaand aan de prijsherziening.

$S_0 =$ De index, zoals hiervoor bepaald, van de maand voorafgaand aan de gunningsdatum van de opdracht.

A.2.4.11. *Vertrouwelijkheid en intellectuele rechten*

Vertrouwelijkheid van de informatie die wordt bekendgemaakt in het kader van de huidige opdracht

In overeenstemming met artikel 18 van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 zal de opdrachtnemer de vertrouwelijkheid in acht nemen van de informatie die hij naar aanleiding van de uitvoering van deze opdracht ontvangt. Hij dient deze geheimhoudingsplicht op te leggen aan zijn personeel en aan zijn onderaannemers en geeft hierover garanties aan de aanbestedende overheid.

Alle inlichtingen waar het personeel van de opdrachtnemer kennis van zal nemen in het kader van zijn opdracht, alle documenten die hem worden toevertrouwd en alle vergaderingen waaraan hij deelneemt, worden beschouwd als strikt vertrouwelijk.

Alle informatie en elke informatiedrager, die informatie bevat over de aanbestedende overheid en die door de aanbestedende overheid ter beschikking wordt gesteld van de opdrachtnemer, blijft de gehele eigendom van de aanbestedende overheid, net zoals elke informatiedrager op dewelke de opdrachtnemer de informatie over de aanbestedende overheid zou gekopieerd of opgeslagen hebben.

De aanbestedende overheid of haar leidend ambtenaren hebben het recht om, op elk ogenblik, aan de opdrachtnemer te vragen om het geheel of een gedeelte van de informatiedragers waarop de opdrachtnemer de informatie van de aanbestedende overheid heeft opgeslagen, terug te bezorgen.

De opdrachtnemer verbindt zich ertoe om onmiddellijk de gevraagde dragers terug te geven zonder ze te kopiëren.

Op het einde van de uitvoering van de opdracht, verbindt de opdrachtnemer zich er bovendien toe om aan de aanbestedende overheid onverwijld alle informatiedragers terug te geven die informatie bevatten over het CIBG en die hem ter beschikking zouden gesteld zijn voor de uitvoering van de opdracht.

Door de terbeschikkingstelling van informatie verlenen noch de aanbestedende overheid, noch de leidend ambtenaren, geen enkel licentierecht, noch expliciet noch impliciet, aan de opdrachtnemer op de auteurs- of andere intellectuele rechten.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor elke schade die de aanbestedende overheid en/of de leidend ambtenaren zouden lijden door de niet-naleving, door hem zelf, zijn personeelsleden of zijn onderaannemers, van de verplichtingen die hij heeft in het kader van het huidige bestek.

Veiligheid en vertrouwelijkheid

In overeenstemming met artikel 10 van voornoemde wet van 17 juni 2013 mogen bepaalde gegevens niet worden meegedeeld indien de openbaarmaking ervan de toepassing van een wet zou belemmeren, in strijd zou zijn met het openbaar belang, nadelig zou zijn voor de rechtmatige commerciële belangen van publieke of private ondernemers of de eerlijke mededinging tussen hen zou kunnen schaden.

De gegevens die aan de opdrachtnemer worden verstrekt in het kader van de huidige opdracht, mogen voor geen andere doeleinden dan de uitvoering van de opdracht worden gebruikt.

De opdrachtnemer bezorgt de aanbesteder onmiddellijk alle gevraagde inlichtingen en met betrekking tot de naleving van de verplichtingen op het vlak van vertrouwelijkheid en veiligheid.

Overigens verspreidt de aanbesteder in toepassing van artikel 13, § 2 van de wet van 17 juni 2016, onverminderd de verplichtingen op het vlak van bekendmaking en het informeren van de inschrijvers, geen inlichtingen die een inschrijver hem vertrouwelijk heeft bekendgemaakt, met inbegrip van eventuele technische of handelsgeheimen en de vertrouwelijke aspecten van de offerte.

Vertrouwelijkheid van de resultaten

Alle resultaten en verslagen die door de opdrachtnemer worden voorgelegd tijdens de uitvoering van deze opdracht, zijn eigendom van de aanbesteder en mogen enkel worden gepubliceerd of meegedeeld aan derden nadat de aanbesteder daarvoor vooraf zijn schriftelijke toestemming heeft gegeven.

De persoon die verantwoordelijk is voor de verlening van de diensten alsook zijn medewerkers zijn gehouden aan het beroepsgeheim wat betreft de informatie die zij zouden hebben verkregen tijdens de uitvoering van deze opdracht. Die informatie mag in geen geval zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de aanbesteder worden meegedeeld aan derden.

De opdrachtnemer mag deze opdracht alleen als referentie vermelden.

Intellectuele rechten

De opdrachtnemer garandeert dat, voor zover hij weet, de diensten of producten die ter beschikking worden gesteld in het kader van de uitvoering van het voorwerp van deze opdracht, geen inbreuk vormen op intellectuele eigendomsrechten zoals met name octrooien, auteursrechten, databankrechten of *sui generis* rechten, en evenmin op aan derden toebehorende licenties. De opdrachtnemer is als enige verantwoordelijk voor de naleving, door hem, van de regels in verband met de intellectuele eigendomsrechten. Hij garandeert de aanbesteder dat hij, in voorkomend geval, alle noodzakelijke toestemmingen van derden heeft verkregen voor het gebruik van de beschermde elementen die in het kader van deze opdracht gebruikt zouden worden, en dat hij derhalve in het bezit is van alle noodzakelijke intellectuele eigendomsrechten bij de uitvoering van deze opdracht.

Na de gunning van de opdracht zal de opdrachtnemer de aanbestedende overheid verdedigen en vrijwaren tegen elke bewering dat de producten een inbreuk vormen op een intellectueel eigendomsrecht en in het algemeen tegen elke aanspraak die derden kunnen maken op grond van een intellectueel eigendomsrecht. Hij verbindt zich ertoe voor de aanbesteder het recht te bekomen om de producten te blijven gebruiken zonder verdere kosten voor hem, ofwel de producten op eigen kosten te wijzigen of te vervangen waardoor de inbreuk ophoudt, zonder daardoor de fundamentele specificaties van de producten te wijzigen.

De opdrachtnemer neemt, zonder beperking met betrekking tot het bedrag, elke betaling van schadevergoedingen en interesten, kosten of uitgaven die eruit zouden voortvloeien en die ten laste van de aanbesteder zouden worden gelegd in een rechtszaak gebaseerd op een dergelijke aantijging, voor zijn rekening, voor zover de opdrachtnemer de controle heeft over de verdediging alsook over de onderhandelingen met het oog op een minnelijke schikking.

De aanbesteder verbindt zich ertoe de opdrachtnemer onverwijld op de hoogte te brengen indien hem een dergelijke aantijging wordt aangerekend.

De aanbesteder verkrijgt de intellectuele eigendomsrechten die ontstaan, op punt worden gesteld of worden aangewend bij de uitvoering van deze opdracht.

A.2.4.12. *Verwerking van persoonsgegevens*

Hoewel het voorwerp van deze opdracht geen betrekking heeft op de verwerking van persoonsgegevens, zijn persoonsgegevens toch in zekere mate aanwezig in de uitvoering van deze zelfde opdracht, door het versturen van “logs” of “troubleshooting”-bestanden.

De opdrachtnemer moet in zijn offerte maar tevens op ieder ogenblik en onmiddellijk op verzoek van het CIBG, de rechtmatigheid van deze verwerking kunnen aantonen (in het bijzonder ten aanzien van de zowel huidige als toekomstige wetgeving inzake gegevensbescherming, waaronder de Verordening (EU) 2016/679 genoemd “AVG”) en de nodige uitleg overmaken (bijvoorbeeld de gebruiksvoorwaarden van de logs, het eventuele gebruik van externe databanken) over de implementering van de contractuele, procedurele en technische maatregelen die daartoe worden ingevoerd. Een bijzondere verwerking waarvoor de opdrachtnemer de rechtmatigheid waarborgt is de overmaking van deze persoonsgegevens aan de Aanbestedende overheid.

De opdrachtnemer verwittigt te allen tijde de Aanbestedende Overheid van elke daarop betrekking hebbende aanvraag vanwege een derde en zal uit eigen beweging tussenkomen wanneer de Aanbestedende overheid hierom vraagt.

Van zijn kant zal het CIBG de persoonsgegevens die door de opdrachtnemer worden overgemaakt uitsluitend verwerken in het kader van de uitvoering van deze opdracht.

De opdrachtnemer die, in het kader van deze opdracht, persoonsgegevens verwerkt die afkomstig zijn van de aanbestedende overheid, treedt op als verwerker van persoonsgegevens terwijl de begunstigde optreedt als verwerkingsverantwoordelijke in de zin van de Europese Verordening nr. 2016/679, genoemd algemene verordening gegevensbescherming (afgekort “AVG”). Daartoe verbindt de opdrachtnemer zich ertoe met het CIBG een verwerkersovereenkomst (“Data Processing Agreement”, of “DPA”) af te sluiten vanaf de gunning van de opdracht. Om de ingevoerde maatregelen ter garantie van de veiligheid en vertrouwelijkheid van de gegevens te beoordelen, moet het Veiligheidsbeleid of een ander gelijkwaardig document dat van kracht is bij de opdrachtnemer tevens gehecht worden aan de offerte voor de sluiting van deze opdracht.

De opdrachtnemer behandelt de persoonsgegevens in het exclusieve kader van de overheidsopdracht en overeenkomstig de instructies van het CIBG.

In dergelijk geval neemt de opdrachtnemer op zijn kosten de vereiste organisatorische en technische maatregelen, rekening houdend met de staat van de techniek alsook met de aard van de te beschermen gegevens en de potentiële risico's, die noodzakelijk zijn om de gegevens op optimale wijze te beschermen.

A.2.5. Nazicht – Waarborg – Voorlopige en definitieve oplevering

1. De Aanbestedende Overheid of de Dienst van Bestemming ziet de leveringen na op de leveringsplaats alsook de diensten die het voorwerp uitmaken van de opdracht in overeenstemming met artikelen 120 en 156 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten.

a) Wat de leveringen betreft

De Aanbestedende overheid neemt eveneens de eventuele beschadigingen op. Het resultaat van dit nazicht alsmede de juiste datum van aankomst van de leveringen worden vermeld in een proces-verbaal of eventueel op de leveringslijst bedoeld in punt A.2.4.5.

In elk geval neemt de aanbestedende overheid de nodige maatregelen om te beletten dat de afgekeurde producten opnieuw ter keuring of oplevering worden aangeboden of geleverd in de toestand waarin ze zich bevinden.

In overeenstemming met artikel 120, tweede lid van hetzelfde koninklijk besluit van 14 januari 2013 beschikt de aanbestedende overheid over een verificatietermijn van dertig dagen vanaf de datum van de levering. Deze termijn gaat in voor zover de aanbestedende overheid in het bezit van de leveringslijst wordt gesteld. Het nazicht wordt geacht positief te zijn indien de aanbestedende overheid nalaat haar weigering binnen de reglementaire termijn te betekenen.

De voorlopige oplevering wordt uitgevoerd op de plaats van levering in overeenstemming met artikel 129, §1, 2° van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013. In toepassing van artikel 131, §1, 1° van hetzelfde koninklijk besluit van 14 januari 2013 vindt ze plaats binnen een termijn van 30 kalenderdagen. Deze termijn gaat in op de dag na die waarop de goederen ter bestemming aankomen, voor zover de aanbestedende overheid in het bezit is van de leveringslijst.

b) Wat de diensten betreft

In overeenstemming met artikel 156 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 beschikt de aanbestedende overheid over een verificatietermijn van dertig dagen vanaf de datum van de volledige of gedeeltelijke beëindiging van de diensten, vastgesteld overeenkomstig de regels van de opdrachtdocumenten, om de formaliteiten betreffende de oplevering te vervullen en aan de dienstverlener kennis te geven van het resultaat daarvan. Deze termijn gaat in voor zover de aanbestedende overheid tegelijk in het bezit van de lijst van gepresteerde diensten of factuur wordt gesteld.

Wanneer de diensten beëindigd worden vóór of na deze datum, stelt de dienstverlener de leidend ambtenaar hiervan per aangetekend schrijven of via elektronisch bericht dat op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt, in kennis en vraagt hem tot de oplevering over te gaan. In dat geval begint de verificatietermijn van dertig dagen te lopen vanaf de datum van ontvangst van het verzoek van de dienstverlener.

2. Na afloop van de controleverrichtingen zal de aanbestedende overheid de begunstigde van de opdracht (of van het betrokken perceel) haar beslissing betekenen betreffende de voorlopige oplevering van de producten en diensten. Indien alle elementen van de producten en diensten de controleverrichtingen doorstaan hebben, zal de voorlopige oplevering afgekondigd worden binnen de dertig dagen volgend op de datum waarop deze verrichtingen voltooid werden.

De producten die de vereiste kwaliteiten niet bezitten, worden verworpen. In het geval dat deze producten worden verworpen, voorziet artikel 131, §2, van voornoemd koninklijk besluit van 14 januari 2013 dat de leverancier, per aangetekend schrijven, in kennis wordt gesteld dat hij ze moet weghalen binnen een termijn van vijftien dagen.

Na het verstrijken van deze termijn wordt de aanbestedende overheid vrijgesteld van iedere aansprakelijkheid voor de niet weggehaalde leveringen. Deze mogen van ambtswege en op kosten van de begunstigde van de opdracht (of van het betrokken perceel) worden teruggezonden.

De aanbestedende overheid kan een uiterste datum stellen voor het weghalen van de verworpen levering. Zij kan van dat recht slechts gebruik maken indien er minstens dertig kalenderdagen zijn verlopen tussen de dag van de kennisgeving en die welke voor het weghalen is bepaald.

3. Voor elke kalenderdag vertraging na de gestelde uiterste datum kan een bijzondere straf opgelegd worden overeenkomstig artikel A.2.4.10.1 van dit bestek. Indien er geen enkele bijzondere straf is voorzien, kan een straf worden opgelegd in overeenstemming met artikel 45 van het K.B. van 14/01/2013.

4. In toepassing van artikel 134 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 beginnen de waarborgtermijnen vastgelegd in deel B van het bestek te lopen op de datum van de voorlopige oplevering. Deze termijnen worden vastgesteld in functie van de aard van de producten.

Tijdens deze periode moet de opdrachtnemer de producten op zijn kosten binnen de gestelde termijn vervangen en herstellen. Tijdens de waarborgtermijn zoals vastgesteld in Volume B, zijn het onderhoud, de herstellingen en de vervangingen gratis. De waarborg dekt zowel de onderdelen, het uurloon als de verplaatsing.

Indien de opdrachtnemer deze bepaling niet naleeft, zal de aanbestedende overheid van rechtswege de toestemming hebben - naast andere mogelijke rechtsmiddelen - om de fout, het gebrek of de onregelmatigheid te laten herstellen door een derde voor rekening en risico van de opdrachtnemer.

5. In overeenstemming met artikel 135 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 heeft de definitieve oplevering plaats bij het verstrijken van de waarborgtermijn. Ze gebeurt stilzwijgend wanneer de levering gedurende die termijn geen aanleiding tot klachten heeft gegeven.

Wanneer de levering tijdens de waarborgtermijn evenwel aanleiding heeft gegeven tot klachten, wordt binnen vijftien dagen voorafgaand aan het verstrijken van die termijn een proces-verbaal van definitieve oplevering of van weigering van definitieve oplevering opgesteld.

A.2.6. Ondersteuning

In zijn offerte geeft de inschrijver een gedetailleerde beschrijving van wat de ondersteuningsdiensten omvatten en hoe zij georganiseerd zijn (antwoord/interventietermijn, contactkanalen, dekking, interventiewijze, enz.).

Dit punt maakt deel uit van de gunningscriteria. Zie eveneens het punt betreffende de ondersteuning in het technische luik (Punt B.4.1).

A.2.7. Facturering en betaling

De betalingen worden verricht in overeenstemming met de bepalingen van hoofdstuk 2, afdeling 11 *met als titel "Algemene betalingsvoorwaarden"* en met artikel 127 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten.

Er mag geen enkel voorschot worden geëist.

De betaling van de facturen wordt uitgevoerd na de technische oplevering (zie punt A.2.5. hierboven).

In overeenstemming met artikel 53, § 2, van het Btw-Wetboek en artikel 5, § 2, van het koninklijk besluit nr. 1 van 29 december 1992 met betrekking tot de regeling voor de voldoening van de belasting over de toegevoegde waarde, vermeldt de factuur een factuurnummer, de datum waarop de factuur werd opgesteld, een beschrijving van de verleende diensten, de eenheidsprijs excl. btw en incl. btw, de hoeveelheden, de

subtotalen en de totalen incl. btw, het nummer van de bestelbon en de referentie van de opdracht ("BB2021.004"), het bankrekeningnummer waarop de factuur moet worden betaald en het btw-nummer van de dienstverlener.

De opdrachtnemer **moet** de facturen elektronisch verzenden overeenkomstig artikel 14/1 van de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten en artikel 2.2.1 van de Omzendbrief voor de uitbreiding van het gebruik van de elektronische factuur in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, die op 1 september 2020 in werking is getreden.

De elektronische facturen moeten voldoen aan de Europese norm voor elektronische facturering EN 16931-1:2017 en CEN/TS 16931-2:2017. Wanneer de Europese Commissie overeenkomstig artikel 5 van richtlijn 2014/55/EU een geactualiseerde norm vaststelt moet de verwijzing naar de Europese norm voor elektronische facturering EN 16931-1:2017 en CEN/TS 16931-2:2017 worden gelezen als een verwijzing naar de geactualiseerde norm.

Een elektronische factuur bevat minimaal de volgende kernelementen:

- 1° de proces- en factuurkenmerken;
- 2° de factuurperiode;
- 3° de inlichtingen over de verkoper;
- 4° de inlichtingen over de koper;
- 5° de inlichtingen over de begunstigde van de betaling;
- 6° de inlichtingen over de fiscale vertegenwoordiger van de verkoper;
- 7° de verwijzing naar de overeenkomst;
- 8° de leveringsdetails;
- 9° de betalingsinstructies;
- 10° de inlichtingen over kortingen of toeslagen;
- 11° de inlichtingen over de factuurposten;
- 12° de totale bedragen van de factuur;
- 13° de uitsplitsing van de btw per tarief.

De elektronische facturen moeten worden verstuurd via het Mercurius-platform <https://digital.belgium.be/einvoicing/>.

Modaliteiten betreffende de verzending van de factuur:

De ondernemer voert zijn factuur in via zijn boekhoudkundige tool (ERP of boekhoudprogramma) die vooraf met het PEPPOL-netwerk werd verbonden (netwerk voor de uitwisseling van elektronische facturen die aan de Europese normen voldoen) via een toegangspunt (TP) 13. Indien de ondernemer niet over een boekhoudkundige tool beschikt, kan hij gratis gebruikmaken van het invoerportaal op de website van Mercurius.

A.2.8. Onderaannemingsovereenkomsten

Voor de praktische uitvoering van deze opdracht kan de opdrachtnemer onderaannemingsovereenkomsten met derden afsluiten.

Artikelen 12 tot 15 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten gelden voor eventuele onderaannemingsovereenkomsten gesloten door de opdrachtnemer met het oog op de uitvoering van deze opdracht.

De aanbestedende overheid vestigt de aandacht van de opdrachtnemer op de volgende punten:

- 1- De opdrachtnemer moet de identiteit van de voorgestelde onderaannemers en de delen van de opdracht die hij in onderaanneming wenst te geven ter kennis brengen van de aanbestedende overheid:

Bovendien moet de opdrachtnemer, uiterlijk 10 dagen vóór de uitvoering van de prestaties van de onderaannemer, schriftelijk en voorafgaand aan elke vaste bestelling in onderaanneming, de volgende informatie overmaken aan de aanbestedende overheid: de naam, de contactgegevens en het btw-nummer van de wettelijke vertegenwoordigers van alle onderaannemers.

Bij ontvangst van deze inlichtingen, gaat de aanbestedende overheid over tot de controles en de goedkeuring van de onderaannemers. Zij maakt, anderzijds, gedurende de uitvoering van de opdracht, gebruik van alle onderzoeks- en controlemiddelen die zij nuttig acht om na te gaan of er geen vervanging van onderaannemers is.

De opdrachtnemer zal bovendien de aanbestedende overheid op de hoogte brengen, van zodra hij er kennis van heeft, van elke wijziging met betrekking tot deze informatie alsook de vereiste informatie voor elke nieuwe onderaannemer die later zou deelnemen aan de uitvoering van de opdracht.

- 2- Ter herinnering (cfr. *supra*, punt A.1.22.2): in de veronderstelling dat de opdrachtnemer, in het kader van de plaatsingsprocedure, gebruik heeft gemaakt van de bekwaamheid van bepaalde onderaannemers (derden) voor zijn selectie betreffende het selectie criterium inzake de relevante beroepservaring, zoals toegelaten door artikel 73 van het KB van 18 april 2017, heeft hij de verplichting om effectief een beroep te doen op deze onderaannemers in het kader van de uitvoering;
- 3- Alle personen die handelen in de hoedanigheid van onderaannemer, in welke fase ook, moeten, in verhouding tot hun deelname aan de opdracht, verplicht beantwoorden aan de minimale vereisten van de technische en beroepsbekwaamheid, in overeenstemming met bovenstaand punt A.1.22.2.;
- 4- In elk geval zal de enige gesprekspartner van de aanbestedende overheid de vertegenwoordiger van de opdrachtnemer zijn, zelfs indien het gaat om feiten of opmerkingen betreffende zijn onderaannemers; deze vertegenwoordiger zal ze moeten overmaken aan de verantwoordelijke van de verschillende onderaannemers;

De opdrachtnemer blijft, in alle gevallen, de enige verantwoordelijke ten aanzien van de aanbestedende overheid en dekt bijgevolg alle technische en financiële tekortkomingen van de onderaannemers.

Elk onderaannemingscontract zal een clause moeten bevatten volgens dewelke de onderaannemer en de opdrachtnemer zich hoofdelijk en ondeelbaar verbinden, de ene bij gebreke aan de andere, ten aanzien van de aanbestedende overheid, tot de goede uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit het onderaannemingscontract.

Elke inbreuk op de voormelde verplichtingen zal beschouwd worden als een tekortkoming van de opdrachtnemer.

- 5- Overeenkomstig artikel 12/2 van het KB van 14 januari 2013, zal de aanbestedende overheid nagaan of er, in hoofde van de onderaannemer(s) van de opdrachtnemer, uitsluitingsgronden bestaan in de zin van artikelen 67 tot 69 van de wet van 17 juni 2016. Daartoe bezorgt de opdrachtnemer aan de aanbestedende overheid uiterlijk 15 dagen voor het begin van de uitvoering van de prestaties door de onderaannemer een uittreksel uit het strafregister van de betrokken onderaannemer.

- 6- De opdrachtnemer houdt zich ten aanzien van zijn onderaannemers aan de wet van 12 april 1965 betreffende de bescherming van het loon der werknemers, ongeacht het niveau waarop zij bij de onderaannemingsketen betrokken zijn, in overeenstemming met bovenstaand punt A.1.9.

A.2.9. Vertegenwoordigers van de opdrachtnemer

Voor de uitvoering van de opdrachten die hen in het kader van deze overheidsopdracht worden toegekend, dienen de vertegenwoordigers van de opdrachtnemer door de aanbesteder te worden erkend.

De opdrachtnemer duidt één enkele persoon aan die zal optreden als zijn afgevaardigde en die hem in al zijn relaties met de aanbesteder zal vertegenwoordigen. Alle contacten tussen de opdrachtnemer en de aanbesteder verlopen via deze persoon.

De aanbesteder heeft het recht om, per aangetekend schrijven, de onmiddellijke vervanging te eisen van de vertegenwoordiger of een personeelslid van de opdrachtnemer, indien hij oordeelt dat diens kwalificaties niet overeenstemmen met de vereisten van dit bestek.

A.2.10. De e-catalogus van het CIBG

Het CIBG heeft een zogenaamd 'e-Catalogus'-platform uitgerold waarin alle producten en diensten opgenomen zijn ten behoeve van de begunstigde aanbestedende overheden van de opdrachten die door het CIBG als aankoopcentrale gegund werden, op voorwaarde dat ze tot die aankoopcentrale toegetreden zijn.

De producten en diensten die via de aankoopcentrale van het CIBG aangeboden worden, kunnen door de gebruikers van de e-Catalogus (de leden die zijn toegetreden tot de aankoopcentrale) besteld worden, op voorwaarde dat deze de opdrachten met betrekking tot die producten en/of diensten, uitdrukkelijk aan hun profiel toevoegen. Ze worden dan begunstigde aanbestedende overheden en kunnen de prijzen raadplegen van de opdrachten die door het CIBG werden geplaatst en gegund.

De huidige opdracht zal in de e-Catalogus van het CIBG opgenomen worden.

Telkens een begunstigde aanbestedende overheid een opdracht toevoegt aan haar profiel, wordt de opdrachtnemer van deze opdracht daarvan op de hoogte gebracht. Vanaf dat ogenblik kan de betrokken opdrachtnemer de bestellingen afkomstig van deze begunstigde aanbestedende overheid uitvoeren.

Het systeem zal, in het kader van deze opdracht, op dezelfde wijze werken.

De leveranciers of dienstverleners hebben toegang tot hun bestellingen en tot hun catalogus van producten en/of diensten en staan in voor de verwerking van hun bestellingen en de bijwerking van de gegevens van hun producten en/of diensten in de e-Catalogus.

Het is van belang op te merken dat een leverancier of dienstverlener geen toegang heeft tot de gegevens (bestellingen, producten, diensten) van andere leveranciers of dienstverleners.

Bestellingen die geplaatst moeten worden, geven aanleiding tot de opmaak van bestelbonnen waarin meerdere leveranciers of dienstverleners betrokken zijn. Elke leverancier of dienstverlener ontvangt echter een bestelbon die enkel opgave doet van de producten of diensten die door de begunstigde aanbestedende overheden bij hem besteld worden.

Algemene principes en werking van de e-Catalogus:

- De applicatie is beschikbaar in het Nederlands en het Frans. De bestelbonnen worden opgemaakt in de taal die door de begunstigde aanbestedende overheid gebruikt wordt, zijnde Nederlands of Frans. Van hun kant beheren de leveranciers en/of dienstverleners hun producten en/of diensten in de e-Catalogus, in het Nederlands en in het Frans.
- De applicatie e-catalogus bevat een lijst met producten en/of diensten uit elke opdracht met titel, afbeelding, beschrijving, prijs, code van product/dienst en technische informatie of een link naar het technische gegevensblad van de fabrikant (indien van toepassing). Alleen de voornaamste artikelen en de accessoires moeten een afbeelding bevatten. Diensten krijgen een generieke afbeelding.
- De producten/diensten worden onderverdeeld in categorieën. Alle producten/diensten binnen eenzelfde categorie behoren steeds tot eenzelfde leverancier of dezelfde dienstverlener. Omwille van organisatorische redenen is het tevens mogelijk om meerdere categorieën te creëren.
- Voor de toegang tot de toepassing wordt een authenticatiesysteem gebruikt op basis van de elektronische identiteitskaart (eID) en dit zowel voor de gebruikers, de leveranciers, de dienstverleners als de beheerders van het platform. De toegang is tevens mogelijk via de applicatie *itsme*.
- Gebruikers kunnen producten/diensten (hierna de 'artikelen') eenvoudig terugvinden via de overeenkomstige categorieën of via de in de toepassing ingebouwde zoekmachine. Artikelen worden toegevoegd aan een winkelmandje en vervolgens besteld.
- De leveranciers of dienstverleners worden onmiddellijk via mail op de hoogte gebracht dat er een bestelling werd geplaatst; de begunstigde aanbestedende overheid en de Aankoopdienst van het CIBG ontvangen telkens een kopie van deze mail.
Deze mail bevat een ordernummer, het leverings- en facturatieadres en tevens per besteld artikel: hoeveelheid, titel, code van product/dienst en prijs. De bestelde opties worden eveneens vermeld met titel en prijs (en ingeval er een keuzemogelijkheid is). De leveranciers of dienstverleners kunnen de via de e-Catalogus aan hen gerichte bestellingen raadplegen en aanvaarden.
Na de aanvaarding van een bestelling wijzigen de leveranciers of dienstverleners de status ervan, zodat de begunstigde aanbestedende overheid weet dat haar bestelling verwerkt wordt.
- Elke leverancier of dienstverlener beschikt in de e-Catalogus over een pagina waarin zijn bedrijf wordt voorgesteld. Naast de contactgegevens bevat deze pagina algemene en nuttige inlichtingen, zoals de leveringstermijnen en de geldende SLAs.
- De leveranciers en dienstverleners gelasten elk minstens twee personen om hun producten en/of hun diensten in de e-Catalogus te beheren.
- De leveranciers en dienstverleners kunnen enkel de producten en/of diensten (opties of accessoires) beheren uit hun eigen catalogus. Elk door de leverancier of de dienstverlener gewijzigd product of dienst gaat onmiddellijk offline totdat de wijziging door de service manager van de e-Catalogus gevalideerd wordt.
- De leverancier of dienstverlener zal in samenwerking met de service manager van de e-Catalogus bepalen welke opties gekoppeld zijn aan welke producten of diensten en wat de relaties zijn tussen de verschillende producten ("related products" of gekoppelde producten). De gekoppelde producten of diensten zijn steeds van dezelfde leverancier of dienstverlener als het basisartikel.
- De validering en de invoer van gegevens gebeurt door de service manager van de e-Catalogus door middel van een invoermodule (csv, xls). Deze module kan ook bijwerkingen uitvoeren. Het is ook mogelijk om manueel nieuwe gegevens in te voeren, zoals wijzigingen.
- Elke toevoeging, wijziging of verwijdering van een artikel door de leverancier of dienstverlener moet eerst gevalideerd worden door de service manager van de e-Catalogus alvorens dat artikel in de applicatie wordt geactiveerd. De applicatie beschikt over een kopiefunctie met behoud van de titel, de beschrijving, de afbeelding, de prijs, de categorieën en de gekoppelde producten. Voor de beschrijving van artikelen is een kleine HTML-editor beschikbaar.

- De leveranciers en dienstverleners moeten per product en/of dienst (accessoire of optie) de volgende informatie verstrekken en dit telkens in het Nederlands en het Frans: titel, beschrijving, prijs, trefwoorden. Verder staat de leverancier of dienstverlener in voor de aanlevering van afbeeldingen in jpg-formaat. Per artikel volstaat een kleine afbeelding (125x125 pixels) en een fiche van het product/dienst in pdf.
- De applicatie e-Catalogus beheert geen enkele betaling. De begunstigde aanbestedende overheid krijgt wel een bevestigingsmail met een opsomming van de bestelde producten/diensten, de prijzen, de subtotalen en het verschuldigde eindbedrag. Dezelfde gegevens worden door de applicatie bijgehouden in een historiek. Een wijziging in de prijs van een product/dienst heeft geen enkele invloed op de gegevens in de historiek.

Na de gunning van de opdracht is er een opleiding voorzien voor de verschillende leveranciers en dienstverleners met het oog op een optimaal gebruik en op het onderhoud van de e-Catalogus.

De service manager van het platform staat in voor:

- De voorbereiding en het beheer van de leveranciers, dienstverleners en categorieën.
- De gebruikerstoegang en het toekennen van unieke codes voor product/dienst.

De wijziging en de validatie van de artikelen.

De leveranciers en dienstverleners staan in voor:

- De aanlevering van informatie over de producten en diensten in het Nederlands en het Frans. Naast de prijs, een korte beschrijving (titel) en uitgebreide beschrijving (technische eigenschappen) wordt informatie geleverd over de compatibiliteit tussen producten/diensten en/of opties. Voor deze opdracht gebeurt dit maandelijks door middel van gestructureerde Excel-bestanden.
- Het aanleveren van afbeeldingen, rechtenvrij en in de juiste formaten.

VOLUME B. FUNCTIONELE EN TECHNISCHE BEPALINGEN

AFDELING B.1. PERCEEL 1 – SERVERS (X86)

Dit perceel heeft voornamelijk betrekking op rackable hardware van het type x86 en zal dienen om:

- de capaciteit van bestaande infrastructuur zo nodig uit te breiden (harde schijf, geheugens, controller, voeding, netwerkkaart ...);
- nieuwe infrastructuur te installeren.

B.1.1. Voorwerp van het perceel

Dit perceel is hoofdzakelijk georiënteerd rond rackable materiaal van het type x86 en zal dienen om:

- De capaciteit van bestaande infrastructuur (harde schijf, geheugens, controllers, alimentatie, netwerkkaarten, ...) daar waar nodig uit te breiden.
- Nieuwe infrastructuren te installeren.

B.1.2. Specificaties m.b.t. de hardware

De behoeften van het CIBG vallen uiteen in 4 categorieën van hardware:

1. Type A: klassieke **rackable** servers vanaf 1 U
2. Type B: **blade** servers en bijhorende chassis
3. Type C: **hypergeconvergeerde** infrastructuur (HCI)
4. Type D: NAS-servers

Zoals hieronder nader wordt toegelicht, moeten de voorgestelde configuraties duidelijk worden ontwikkeld in een optiek van hoge beschikbaarheid: dubbele voeding, redundante netwerk- en glasvezelkaarten, redundante controllers, hot-swap schijven ...

B.1.2.1. Categorieën servers

B.1.2.1.1. Servers van het type A

Alle servers van deze categorie zijn rackable en moeten beschikbaar zijn op instapniveau (Servers A1) en middensegment (Servers A2, A3), om zo goed mogelijk tegemoet te komen aan de noden van de aanbestedende overheden die de begunstigden zijn van deze opdracht, in functie van hun budget.

Het volledige assortiment moet voldoen aan onderstaande kenmerken:

- **rackable** servers die moeten kunnen worden geïnstalleerd in een standaard rack (maximaal 1.000 mm diepte)
- redundante voedingen en ventilatoren
- 2 interne, hot-swap opslageenheden met een capaciteit gelijk aan of groter dan 400 Go SAS, met een rotatiesnelheid gelijk aan of groter dan 10.000 RPM, type SSD/Flash, waarvan de controller ten minste 2 Go cache heeft evenals RAID1-functionaliteiten
- 2 netwerkpoorten type Ethernet Gigabit, bestuurd door **2 verschillende controllers**
- Managementkaart- en licentie voor afstandsbeheer

Bovendien moet het model op instapniveau minimaal de volgende kenmerken hebben:

- moederbord met **2** sockets
- 1 acht-core processor
- processor met PassMark-score van 10.000 (zie bv. <http://www.cpubenchmark.net>)
- 64 Go geheugen (deze capaciteit moet kunnen worden uitgebreid tot minimaal 256 Go voor eventuele toekomstige behoeften)

Deze kenmerken worden verwacht voor de servers op instapniveau.

Het **middensegment** wordt van bij aanvang uitgerust met **krachtiger processors** dan die van het instapniveau en moet een zekere flexibiliteit bieden op het vlak van aanpassing van de configuratie met het oog op een grotere schaalbaarheid.

Het model A3 moet verwijzen naar een product van een andere fabrikant dan de modellen A2.

Elke server op instapniveau en van het middensegment moet compatibel zijn met de courante besturingssystemen, i.e. Linux en Windows Server.

De technische kenmerken van elk model worden nader beschreven in het Excelbestand "BB2021.004_xxxx_Bijlage_2_Perceel 1 - Server.xlsx".

B.1.2.1.2. Servers van het type B

Alle servers van deze categorie zijn van het type "blade" en worden ontwikkeld in het middensegment en topsegment; ze zijn immers bestemd voor productieomgevingen die hogere prestaties vereisen.

Het model van het middensegment moet minimaal de volgende kenmerken hebben:

- moederbord met 2 sockets en zijn accessoires
- 2 twaalf-core processoren
- 256 Go levend geheugen, uitbreidbaar tot minimaal 1 TB
- 2 interne, hot-swap opslageenheden met een capaciteit gelijk aan of groter dan 300 Go, met een rotatiesnelheid gelijk aan of groter dan 10.000 RPM, type SSD/Flash, waarvan de controller ten minste 2 Go cache heeft evenals RAID1-functionaliteiten
- Ethernet-netwerkaansluiting (2 x Eth 10 Gbit/s en 2 x FC 16 Gbit/s) geleverd door mezzanine-kaarten

Het model van het topsegment moet ook 2 sockets bieden, maar zal schaalbaarheid tot 4 of meer sockets mogelijk maken.

Het **chassis** voor de blades moet een capaciteit hebben van minimaal 12 blades. Deze modellen moeten worden aangeboden met al hun accessoires:

- beheermodule
- voedings- en koelmodules (de voorgestelde modules moeten toelaten een volledig uitgerust chassis van stroom te voorzien en te ventileren)
- switches van het type Ethernet (10 Gbit/s), Fibre Channel (16 Gbit/s) en gemengd Eth/FC, layer 2/3, manageable, om het chassis aan te sluiten op het net en de drive bay. De apparatuur moet compatibel zijn of van het type CISCO of equivalent (vPC voor het netwerk en NPV & NPIV voor SAN)
 - Voor de netwerkaansluiting moeten de switches, die redundant zijn geïnstalleerd, ten minste 4 externe poorten omvatten en ten minste 2 10/25 Gb-poorten bieden; er zal ook een pass-through module worden aangeboden.
 - Voor de verbinding met de drive bay moeten de switches, eveneens in redundantie geïnstalleerd, ten minste vier 16 GB FC-poorten hebben.

Elke server moet compatibel zijn met de courante besturingssystemen, i.e. Linux en Windows Server.

B.1.2.1.3. Infrastructuur van het type C

Het CIBG is van plan zich uit te rusten met hypergeconvergeerde infrastructuur (HCI) om de groei en ontwikkeling van zijn diensten te ondersteunen. Gezien de verscheidenheid aan oplossingen die op de markt beschikbaar zijn, wenst het CIBG een zekere flexibiliteit te behouden bij de configuratie van zijn infrastructuren. Daarom wordt aan de inschrijver gevraagd **twee afzonderlijke oplossingen** voor te stellen:

1. Een kant-en-klare oplossing, waarbij de inschrijver een bestaande en op de markt bekende oplossing van een fabrikant voorstelt. Dit past in het kader van een globale projectmodus die de implementatie en uitrol van de volledige oplossing omvat. Ter vergelijking wordt hieronder een businesscase beschreven met een realistische capaciteit van wat het CIBG nodig zou kunnen hebben.
2. Een oplossing à la carte, waarbij het CIBG zelf zijn oplossing kan voorstellen op basis van een catalogus met producten (hardware en software) die niet noodzakelijk van dezelfde fabrikant zijn maar die onderling compatibel zijn. De minimale specificaties worden beschreven in het Excelbestand "BB2021.004_xxxx_Bijlage_2_Perceel 1 - Server.xlsx" (tabblad 5).

Businesscase:

Voor deze businesscase stelt de opdrachtnemer een oplossing voor het hieronder geschetste probleem voor:

Levering en installatie van een kant-en-klare hardwareoplossing voor de behoeften van een gemeente in het Brussels Gewest. De te leveren infrastructuur zal dienen voor het hosten van een VDI-oplossing voor 300 gebruikers. Deze hypergeconvergeerde infrastructuur zal worden gehost in de datacenters van het CIBG en zal dus worden uitgerust met redundante componenten (voedingen, netwerkkaarten, glasvezelkaarten enzovoort). Er moet ook worden voorzien in een configuratie op twee verschillende locaties. Afgezien van de

VDI-specifieke softwareoplossing en de migratie moeten alle andere aspecten worden behandeld om de oplossing operationeel te maken. Met andere woorden, er moet een raming worden gemaakt van de kosten van de oplossing exclusief VDI-software en migratie.

Ter informatie:

De inschrijver moet een prijs opgeven voor 2 scenario's; een oplossing op basis van een hypothetische businesscase en een oplossing à la carte. De enige vereiste is dat de hardware die wordt voorgesteld in de catalogus van de oplossing à la carte onderling compatibel is, maar niet noodzakelijkerwijs hoeft te worden geïntegreerd in de oplossing van de businesscase (casestudy). Het mag dus gaan om twee verschillende oplossingen die bovendien van verschillende fabrikanten afkomstig zijn.

De verschillende types infrastructuur worden beschreven in het Excelbestand "BB2021.004_xxxx_Bijlage_2_Perceel 1 - Server.xlsx" (tabblad 5).

B.1.2.1.4. Servers van het type D

Het CIBG evenals de aanbestedende overheden die de begunstigden van deze opdracht zijn, dienen soms "all in one" oplossingen te implementeren in het kader van specifieke projecten of om redenen van gemak.

Net als de servers van het type A moet de inschrijver meerdere types servers met geïntegreerde NAS-functionaliteit voorstellen. De hardware moet worden aangeboden op instapniveau alsook in het midden- en het topsegmenten, en moet ook van het type rackable en non-rackable zijn.

- Het model op instapniveau moet voldoen aan de behoeften van een kleine werkgroep, bv. in projectmodus.

Het model op instapniveau moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Non-rackable server
- 2 drive bays
- 2 netwerkpoorten 1 Gigabit
- Hot-swap lezers

- Het middensegment moet gericht zijn op middelgrote werkgroepen, zoals voor een kmo.

Het middensegment moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Rackable of non-rackable server
- 4 drive bays
- 2 netwerkpoorten 1 Gigabit (in failover)
- Hot-swap lezers

- Het topsegment moet gericht zijn op grote ondernemingen of datacenters en uitsluitend van het type rackable.

Het topsegment moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Enkel rackable server

- 4 drive bays
- 4 netwerkpoothen 10 Gigabit (in failover)
- Hot-swap lezers
- Architectuur 64 bits
- RAM uitbreidbaar

Vandaag bieden meerdere fabrikanten dit type "all in one" NAS-servers aan. Ze bieden een brede waaier van producten aan die kunnen tegemoetkomen aan de verschillende behoeften van het CIBG en zijn institutionele partners.

Opmerkingen :

- met "licenties" bedoelen we de licenties voor tools of applicaties die deel uitmaken van het aanbod van de fabrikant en toegang geven tot bepaalde bijkomende functionaliteiten zoals mail, back-up, beheer, videobewaking enzovoort;
- met "accessoires" bedoelen we wisselstukken, Ethernet-adapters, RAM-modules, montagekits voor racks enzovoort.

B.1.2.2. *Gemeenschappelijke beschouwingen voor de servers van de types A, B en C*

De voorgestelde moederborden en processors moeten in 64-bit modus werken en virtualisatie-extensies ondersteunen (AMD-V, Intel VT, andere ...).

De capaciteit van de voorgestelde en geïnstalleerde geheugenmodules mag de schaalbaarheid niet in het gedrang brengen. Het geïnstalleerde RAM-geheugen moet dus zo weinig mogelijk ruimte op het moederbord innemen (ten hoogste de helft). De gedetailleerde prijzen voor accessoires moeten ook in de offerte worden opgenomen. Zie de accessoires in het Excelbestand "BB2021.004_xxxx_Bijlage_2_Perceel 1 - Server.xlsx" (tabbladen 3, 4 en 5).

B.1.2.3. *Interconnectiviteitscomponenten voor de servers*

De inschrijver moet ook gecertificeerde HBA* voorstellen voor de aangeboden servers die worden vermeld op de HCL van de virtualisatieoplossing.

- iSCSI-hostadapters voor de op iSCSI gebaseerde opslagsystemen
- Extensiekaart FC 8 Gbps voor de op Fibre Channel gebaseerde systemen

De HBA worden gedekt door de garantie van de server waar ze worden gehost.

B.1.2.4. *Bestaande infrastructuur, ter informatie*

*HBA: Host Bus Adapter

Om een idee te geven van de omvang van de opdracht en de technische compatibiliteitsbeperkingen verstrekken we u hierna de volgende informatie.

Het CIBG telt een honderdtal institutionele partners, waarvan er ca. 15 al zijn uitgerust met virtualisatieoplossingen. We kunnen de vandaag uitgerolde oplossingen indelen volgens twee types:

Oplossing met kleine capaciteit:

- Hypervisor: VMware
- Servers: rackable servers HP DL380
- Opslag: SAN EMC (iSCSI)

Oplossing met grote capaciteit:

- Hypervisor: VMware
- Servers: "blade" servers HP, geïnstalleerd in een chassis HP C3000 of C7000
- Opslag: SAN EMC (FC)

Globaal komt dit neer op:

- ca. 35 rackable servers HP DL380
- ca. 10 "blade" servers BL460 en 2 chassis c3000
- 17 SAN met kleine capaciteit, bv. op het niveau van een gemeente

Het CIBG is zelf uitgerust met een groter aantal servers:

- 105 servers HP DL380
- 4 servers HP Simplivity 380
- 49 servers HP DL360
- 96 servers HP BL460
- 8 chassis HP C7000
- 2 frames SYNERGY 12000 met 24 Compute Modules SY480 32 core
- 18 servers DELL R3xx, R5xx, R6xx, R7xx

Het is voor de aanbestedende overheid echter niet verboden andere soorten hardware van andere fabrikanten aan te schaffen indien het rendement van de investering op lange termijn voordelig lijkt (bv. in het geval van vervanging van hardware aan het einde van de levensduur of een volledig nieuwe configuratie).

Om de reeds aangelegde infrastructuur in een later stadium te kunnen uitbreiden, **is compatibiliteit met de bestaande infrastructuur dan ook van het grootste belang.**

Onder "compatibiliteit" verstaat de aanbestedende overheid drie begrippen:

- ten eerste de **technische compatibiliteit** (een door de inschrijver geleverde schijf moet compatibel zijn met de hardware waar die schijf moet worden gehost, een server moet volledig kunnen worden geïntegreerd in een bestaande farm ...);
- de **compatibiliteit op het vlak van ondersteuning/garantie**: de integratie van nieuwe hardware in de bestaande omgeving mag geen gevolgen hebben voor de garantie en de ondersteuning van het geheel (sommige schijven werken technisch gezien wel in een bepaalde uitrusting maar worden niet officieel ondersteund door de fabrikant en bijgevolg bestaat het risico dat de globale garantie van de hardware vervalst);
- en tot slot de "**compatibiliteit van beheer**": de aanbestedende overheid streeft een aanpak van standaardisering na om te voorkomen dat ze heterogene oplossingen moet beheren.

Het CIBG werkt momenteel met HP OneView voor beheer en bewaking van de HP-apparatuurinfrastructuur.

Het CIBG gebruikt ook het pakket ServiceNow als ITSM-beheerinstrument.

Bijgevolg moet de bewakingssoftware (Infrastructure Management System) aan de volgende voorwaarden voldoen:

- bij machte zijn om tegelijk de serverinfrastructuur en de opslaginfrastructuur in het geassocieerde merk te beheren;
- een integrator (een API) naar ITSM ServiceNow voorstellen.

De inschrijver dient rekening te houden met deze drie compatibiliteitscriteria om in zijn offerte oplossingen aan te dragen die volledig compatibel zijn met het bestaande systeem.

B.1.3. Ondersteuning en Onderhoud

De inschrijver stelt in zijn offerte een Garantie-, Ondersteunings- en Onderhoudsdienst voor de hardware voor, die kan worden omschreven als een eerstelijnsdienst.

De kwaliteit van de voor de hardware gewenste onderhoudsdienst wordt beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.1.4. Technische bijstand

Naast het onderhoud van de hardware moet de inschrijver ook een dienst van technische bijstand van het tweede of derde niveau voorstellen voor de aanbestedende overheid alsook de aanbestedende overheden die begunstigden van deze opdracht zijn.

De verwachte dienst wordt nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen. De inschrijver wordt verzocht er kennis van te nemen.

B.1.5. Documentatie en interventierapporten

De inschrijver moet aan zowel de aanbestedende overheid als de aanbestedende overheden die begunstigen van deze opdracht zijn, nauwkeurige documentatie verstrekken over elke interventie in het kader van de bijstandsdienst.

Deze documentatie wordt eveneens nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.1.6. Green IT

Het CIBG, en de meeste gewestelijke instellingen, volgen een milieugerichte benadering.

De specifieke eisen voor dit perceel "servers", die hierna worden beschreven, vertegenwoordigen 10% van de totale score van de gunningscriteria voor dit perceel:

Label EPEAT (of gelijkwaardig):

Het CIBG steunt hoofdzakelijk op het label EPEAT om de "Duurzame IT"-prestaties van de hardware van dit perceel te evalueren, te vergelijken en te certificeren. De inschrijver vermeldt in zijn offerte of aan de hardware het label EPEAT (of een gelijkwaardig label) is toegekend alsook welke globale EPEAT-score eraan is toegekend. De inschrijver moet ook de URL-link toevoegen die toegang geeft tot deze globale EPEAT-score.

Het subcriterium "EPEAT-label" vertegenwoordigt 6% van de score van het criterium "Green IT" voor dit perceel.

Indien de apparatuur een ander label dan het EPEAT-label heeft behaald, moet de inschrijver het bewijs leveren van de gelijkwaardigheid met de bovenvermelde criteria.

Zo er geen enkel label wordt vermeld, is de score voor dit subcriterium gelijk aan nul.

TCO-label of gelijkwaardig:

Het CIBG baseert zich ook op het TCO-label, dat criteria inzake Duurzame IT heeft die complementair zijn aan die van het EPEAT-label, inzonderheid wat betreft de traceerbaarheid van de toeleveringsketen, de sociale dimensies en de uitdagingen van de circulaire economie.

Het subcriterium "TCO-label" vertegenwoordigt 2% van de score van het criterium "Green IT" voor dit perceel.

De maximale score wordt toegekend aan de hardware die TCO-gecertificeerd is. Apparatuur zonder TCO-label (of gelijkwaardig) krijgt geen punten voor dit criterium.

Milieuverantwoorde praktijken van de inschrijver:

De inschrijver moet antwoord geven op een reeks vragen betreffende de milieuverantwoorde praktijken die binnen zijn onderneming worden toegepast.

Dit subcriterium vertegenwoordigt 2% van de score van het criterium "Green IT" voor dit perceel.

De inschrijver krijgt het maximum aantal punten als hij positief antwoordt op alle vragen volgens onderstaande 3 thema's:

Buitengebruikstelling & reconditionering:

1. Kan de inschrijver de machines aan het eind van hun levensduur terughalen?

2. Beschikt de inschrijver over een programma voor reconditionering van de machines voor:
 1. De servers?
 2. De racks?
 3. De switches?
 4. De opslag?
3. Kan de inschrijver refurbished producten aanbieden voor:
 1. De servers?
 2. De racks?
 3. De switches?
 4. De opslag?

Afvalverwerking:

4. Gebruikt u herbruikbare verpakkingen?
5. Recupereert u uw verpakkingen?
6. Recycleert u teruggewonnen verpakkingen?
7. Zijn de laadborden gemaakt van milieuvriendelijk boshout?

Transport:

8. Is de laatste kilometer van het vervoer tot het punt van levering koolstofneutraal?

De inschrijver moet aan de hand van de nodige bewijsstukken aantonen dat hij de door hem opgegeven praktijken daadwerkelijk toepast.

B.1.7. Gemeenschappelijke hardware

De inschrijver moet een bepaalde hoeveelheid essentiële hardware voorstellen: racks, UPS, console, KVM ... om het voor de aanbestedende overheid mogelijk te maken de voorgestelde oplossingen te installeren en te exploiteren.

Deze hardware wordt beschreven in de Gemeenschappelijke Bepalingen.

AFDELING B.2. PERCEEL 2 – OPSLAG

Dit perceel heeft voornamelijk betrekking op opslagapparatuur voor datacenters en zal dienen om:

- de capaciteit van bestaande infrastructuur zo nodig uit te breiden;
- nieuwe infrastructuur te installeren.

B.2.1. Voorwerp van het perceel

De perimeter van dit perceel omvat:

- ✓ de **levering van de hardware**
 - door de fabrikanten gecertificeerde hardware
 - interconnectiviteitscomponenten
- ✓ een dienst van **garantie, ondersteuning en onderhoud** voor de hardware
- ✓ een dienst van **technische ondersteuning** ter plaatse
- ✓ een geheel van diensten met betrekking tot de levering van de hardware:
 - de **levering, installatie en parametrisering** van de hardware door gecertificeerd personeel, met inbegrip van de integratie in de bestaande infrastructuur bij het CIBG of bij de aanbestedende overheden die begunstigen van deze opdracht zijn
 - de documentatie (installatie- en prestatierapport, "as built", interventierapport ...)
 - diensten van technisch en commercieel advies: site survey, compatibiliteitsstudie ...
 - diensten voor de definitie en planning van een doelinfrastructuur en formulering van oplossingen om de doelinfrastructuur en -architectuur te optimaliseren.

B.2.2. Specificaties m.b.t. de hardware

B.2.2.1. Opslag van het type SAN

De inschrijver moet drie (3) types opslagracks voorstellen op instapniveau alsook in het midden- en het topsegment.

- 1°) het instapniveau wordt voorgesteld voor kleine omgevingen;
- 2°) racks uit het midden- en topsegment moeten meer schaalbaarheid en een grotere efficiëntie bieden;
- 3°) de racks van het topsegment moeten opslagracks met zeer grote capaciteit zijn.

Het aantal IOPS en de basiscapaciteit zijn de belangrijkste punten van vergelijking tussen de verschillende modellen.

Het rack moet volledig redundante verbindingswegen naar de harde-schijflezers bieden en de hot-swap van de schijven mogelijk maken.

Zo uitbreidingskasten noodzakelijk zijn om de maximale capaciteit van het rack te bereiken, moet hun eenheidsprijs worden vermeld in het Excelbestand "CSC2021.004_xxxx_Annexe_3_Lot 2 - Stockage.xlsx" (tabblad 3).

De in voornoemd Excelbestand genoemde waarden zijn **minimale hoeveelheden bruto gegevens**². De systemen worden geconfigureerd in RAID5 (minimum) met meerdere schijven in hot stand-by.

De gevraagde IOPS-waarden zijn een minimum dat moet worden verstrekt, met dien verstande dat het noodzakelijk is consistent te blijven met het aangeboden productassortiment.

Interfaces en controllers

Het opslagrack moet toegankelijk zijn via ten minste twee redundante controllers in de modus actief-actief. Elke controller moet twee onafhankelijke interfaces hebben, Gigabit of Fibre Channel, afhankelijk van de gekozen technologie.

In het geval van interfaces van het type Fibre moeten er ook modules van het type SFP worden voorgesteld.

Schijven

De inschrijver moet meerdere types harde schijven aanbieden. De gevraagde minimale capaciteiten zijn te vinden in het Excelbestand "CSC2021.004_xxxx_Annex_3_Lot 2 - Storage.xlsx" (tabblad) 3.

Het rack moet ten minste een actieve bandbreedte van 12 Gbps hebben voor het maximaal aantal ondersteunde schijven.

Functionaliteiten: SAN, NAS, DAS

Veel opslagoplossingen op de markt kunnen werken in de modus SAN, NAS, DAS. Deze flexibiliteit in het gebruik kan interessant zijn voor de aanbestedende overheid.

De inschrijver moet de mogelijkheden van zijn oplossing en de prijs van de accessoires vermelden in het Excelbestand "CSC2021.004_xxxx_Annexe_3_Lot 2 - Storage.xlsx" (tabblad 3).

Functionaliteiten van replicatie

Het CIBG is gepositioneerd als het Gewestelijk Datacenter. Het begrip continuïteit van de dienstverlening in geval van een ramp is dus van fundamenteel belang.

Daarom wordt aan de inschrijver gevraagd aan te geven of de replicatiefuncties van zijn oplossing beschikbaar zijn voor de modellen die in het midden- en topsegment worden aangeboden.

² Bruto capaciteit = in de apparatuur geïnstalleerde RAW-capaciteit. Dit omvat niet de capaciteit van de Hotspare-schijf (daar deze laatste een defecte schijf zal vervangen).

Licentiekosten van de beheersoftware van de SAN

De opslagsystemen worden geleverd met beheersoftware. Elke fabrikant volgt een bepaald model om de kosten van de licentie van de beheersoftware te bepalen.

Daarom moet de inschrijver in zijn offerte de initiële kosten van de softwarelicenties vermelden, alsmede de extra licentiekosten die te verwachten zijn in geval van uitbreidingen van het opslagsysteem (toevoeging van een kast, verhoging van de opslagcapaciteit ...). De inschrijver moet dus in alles voorzien en dit opnemen in de totale kosten (zie Excelbestand "CSC2021.004_xxxx_Annexe_3_Lot 2 - Stockage.xlsx", tabblad 3).

Het CIBG heeft ook krachtiger oplossingen aangeschaft om aan sommige van zijn virtualisatiebehoeften te voldoen. Naarmate zijn behoeften groeien, wil het zijn infrastructuur uitbreiden.

Opslagvirtualisatie

Het CIBG maakt gebruik van een oplossing voor opslagvirtualisatie wegens de geboden interessante functionaliteiten. Het wil dit graag willen blijven doen en, indien mogelijk, gebruik maken van nieuwe functionaliteiten.

De inschrijver moet ervoor zorgen dat de hardware van het topsegment compatibel is met een oplossing voor opslagvirtualisatie die volledig in het bestaande systeem kan worden geïntegreerd.

Koeling en stroomvoorziening

Het voorgestelde opslagplatform moet in staat zijn een volledig uitgeruste kast voldoende te koelen tot de maximaal vereiste opslagcapaciteit en hot swapping van defecte ventilatoren mogelijk maken.

De stroomvoorziening van het systeem moet volledig redundant zijn en het gebruik van verschillende stroombronnen (UPS & Net) mogelijk maken.

Net als bij de servers moet de inschrijver gedetailleerd aangeven welke functionaliteiten de door hem voorgestelde hardware heeft om het stroomverbruik te optimaliseren.

B.2.2.2. *Opslag van het type NAS*

De inschrijver moet meerdere types opslagracks met geïntegreerde NAS-functionaliteit voorstellen. De hardware moet worden aangeboden op instapniveau alsook in het midden- en het topsegmenten, en moet ook van het type rackable en non-rackable zijn.

- Het model op instapniveau moet voldoen aan de behoeften van een kleine werkgroep, bv. in projectmodus.

Het model op instapniveau moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Non-rackable server
- 2 drive bays

- 2 netwerkpoorten 1 Gigabit
 - Hot-swap lezers
- Het middensegment moet gericht zijn op middelgrote werkgroepen, zoals voor een kmo.

Het middensegment moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Rackable of non-rackable server
 - 4 drive bays
 - 2 netwerkpoorten 1 Gigabit (in failover)
 - Hot-swap lezers
- Het topsegment moet gericht zijn op grote ondernemingen of datacenters en uitsluitend van het type rackable.

Het topsegment moet voldoen aan onderstaande minimale kenmerken:

- Enkel rackable server
- 4 drive bays
- 4 netwerkpoorten 10 Gigabit (in failover)
- Hot-swap lezers
- Architectuur 64 bits
- RAM uitbreidbaar

Het CIBG evenals de aanbestedende overheden die begunstigden van deze opdracht zijn, dienen soms "all in one" oplossingen te implementeren in het kader van specifieke projecten of om redenen van gemak. (Zoals het geval was bij de uitrol door het CIBG van oplossingen van het Multimedialplan voor de secundaire scholen in het Brussels Gewest.)

Vandaag bieden meerdere fabrikanten dit type "all in one NAS" aan. Ze bieden een brede waaier van producten aan die kunnen tegemoetkomen aan de verschillende behoeften van het CIBG en zijn institutionele partners.

Opmerkingen :

- met "licenties" bedoelen we de licenties voor tools of applicaties die deel uitmaken van het aanbod van de fabrikant en toegang geven tot bepaalde bijkomende functionaliteiten zoals mail, back-up, beheer, videobewaking enzovoort;
- met "accessoires" bedoelen we wisselstukken, Ethernet-adapters, RAM-modules, montagekits voor racks enzovoort.

B.2.2.3. *Interconnectiviteitscomponenten*

De inschrijver moet redundante SAN-switches (Fibre Channel, iSCSI, zelfs FCoE indien mogelijk), minimaal 16 Gbps, beheerbaar, voorstellen om de servers aan te sluiten op het opslagsysteem. Deze switches zijn bestemd voor het verkeer tussen de servers en de drive bays. Er zal in een "failover"-mechanisme worden voorzien voor het geval dat een ervan uitvalt.

Deze switches moeten gemakkelijk in de bestaande infrastructuur kunnen worden geïntegreerd.

B.2.2.4. *Bestaande infrastructuur, ter informatie*

Om een idee te geven van de omvang van de bestaande infrastructuur en de compatibiliteitsbeperkingen waarin moet worden voorzien, verstrekken we u hierna de volgende informatie:

- 11 systemen IBM Storwize v7000 (HBA van 32 Gbps)
- 38 systemen IBM Storwize v5000
- 5 systemen IBM FS900
- 10 Nexsan E60 (HBA van 16 Gbps)

Het geheel gerepliceerd en beheerd achter 8 SVC-systemen van IBM.

Het geheel gerepliceerd en beheerd achter SVC van IBM.

Van hun kant zijn de klanten van het CIBG voornamelijk uitgerust met opslag van het type EMC op instapniveau (iscsi en FC).

B.2.3. Ondersteuning en Onderhoud

De inschrijver stelt in zijn offerte een Garantie-, Ondersteunings- en Onderhoudsdienst voor de hardware voor, die kan worden omschreven als een eerstelijnsdienst.

De kwaliteit van de voor de hardware gewenste onderhoudsdienst wordt beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.2.4. Technische bijstand

Naast het onderhoud van de hardware moet de inschrijver ook een dienst van technische bijstand van het tweede of derde niveau voorstellen voor de aanbestedende overheid alsook de eventuele aanbestedende overheden die begunstigden van deze opdracht zijn.

De verwachte dienst wordt nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen. Aan de inschrijver wordt gevraagd daar rekening mee te houden.

B.2.5. Documentatie en interventierapporten

De inschrijver moet aan zowel de aanbestedende overheid als de eventuele aanbestedende overheden die begunstigden van deze opdracht zijn, nauwkeurige documentatie verstrekken over elke interventie in het kader van de bijstandsdienst.

Deze documentatie wordt eveneens nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.2.6. Green IT

Het CIBG, en de meeste gewestelijke instellingen, volgen een milieugerichte benadering.

De specifieke eisen voor dit perceel "opslag", die hierna worden beschreven, vertegenwoordigen 5% van de totale score van de gunningscriteria voor dit perceel:

Milieuverantwoorde praktijken van de inschrijver:

De inschrijver moet antwoord geven op een reeks vragen betreffende de milieuverantwoorde praktijken die binnen zijn onderneming worden toegepast. De inschrijver krijgt het maximum aantal punten als hij positief antwoordt op alle vragen volgens onderstaande 3 thema's:

Buitengebruikstelling & reconditionering:

1. Kan de inschrijver de machines aan het eind van hun levensduur terughalen?
2. Beschikt de inschrijver over een programma voor reconditionering van de machines voor:
 1. De servers?
 2. De racks?
 3. De switches?
 4. De opslag?
3. Kan de inschrijver refurbished producten aanbieden voor:
 5. De servers?
 6. De racks?
 7. De switches?
 8. De opslag?

Afvalverwerking:

4. Gebruikt u herbruikbare verpakkingen?
5. Recupereert u uw verpakkingen?
6. Recycleert u teruggewonnen verpakkingen?
7. Zijn de laadborden gemaakt van milieuvriendelijk boshout?

Transport:

8. Is de laatste kilometer van het vervoer tot het punt van levering koolstofneutraal?

De inschrijver moet aan de hand van de nodige bewijsstukken aantonen dat hij de door hem opgegeven praktijken daadwerkelijk toepast.

B.2.7. Gemeenschappelijke hardware

De inschrijver moet een bepaalde hoeveelheid essentiële hardware voorstellen: racks, UPS, console, KVM ... om het voor de aanbestedende overheid mogelijk te maken de voorgestelde oplossingen te installeren en te exploiteren.

Deze hardware wordt ook beschreven in de Gemeenschappelijke Bepalingen.

AFDELING B.3. PERCEEL 3 – RISC DATACENTER

B.3.1. Voorwerp van het perceel

Het CIBG beschikt ook over een virtualisatie-infrastructuur op basis van de RISC-processorarchitectuur. Ze bestaat momenteel uit verschillende servers van het type IBM Power Systems. De perimeter van dit perceel omvat:

- ✓ de levering van de **compatibele hardware met het oog op de uitbreiding van de bestaande servers**
- ✓ de levering van RISC-servers en opslag voor RISC-servers, alsmede software
- ✓ de **garantie, ondersteuning en onderhoud** voor de hardware
- ✓ een dienst van **technische ondersteuning**
- ✓ de **levering, installatie en parametrisering** van de hardware door gecertificeerd personeel, met inbegrip van de integratie van de virtualisatieoplossing
- ✓ de **documentatie** in verband met de levering van hardware
- ✓ de definitie van de optimale architectuur en optimale configuratie van de infrastructuur, rekening gehouden met de verschillende (bestaande) componenten die onderling verbonden zijn alsook rekening gehouden met de doelstellingen van het CIBG

B.3.2. Specificaties m.b.t. de hardware en software

B.3.2.1. *RISC-infrastructuur van het type A*

Deze categorie van servers omvat de servers die zijn geoptimaliseerd voor de cloud en tevens in de lijn liggen van de servers die het CIBG vandaag gebruikt.

De inschrijver moet voor deze categorie van servers een geheel van machines voorstellen op instapniveau alsook in het midden- en het topsegment, met inachtneming van alle onderstaande voorwaarden.

Het volledige gamma moet draaien op eenzelfde besturingssysteem en gebruik maken van dezelfde virtualisatietechnologieën.

Wat betreft de systemen moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

A.3.2.1.1. *Gemeenschappelijk voor alle versies van type A-servers:*

- Redundante architectuur RISC multi CPU multi core
- Hard disk:

≥ 300 GB Hard disk (SSD)**

≥ 750 GB Hard disk (SSD)**

≥ 900 GB Hard disk (SSD)**

** Minimum 8 disk slots in base machine

De schijven (4 in totaal) worden per 2 op verschillende interne backplanes geplaatst. Elke backplane wordt aangesloten op zijn eigen adapter.

- Extra network interface card: min speed 1 Gigabit/s (2 x 2 poorten op verschillende adapters)
- Extra network interface card: min speed 10 Gigabit/s (2 x 2 poorten op verschillende adapters)
- Extra Fiber Channel card: min speed 16 Gigabit/s (2 x 2 poorten op verschillende adapters)
- Redundante en hot-swap voedingen

A.3.2.1.2. Specifieke versies:

- **Server RISC A1-1 : HANA**
 - ≥2-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (8 core)
 - ≥ 256GB RAM
- **Server RISC A1-2 : AIX**
 - ≥2-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (8 core)
 - ≥ 256GB RAM
- **Server RISC A2-1 : HANA**
 - ≥2-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (12 core)
 - ≥ 256GB RAM
- **Server RISC A2-2 : AIX**
 - ≥2-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (12 core)
 - ≥ 256GB RAM
- **Server RISC A3-1 : LINUX**
 - ≥4-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (10 core)
 - ≥ 256GB RAM
- **Server RISC A3-2 : AIX**
 - ≥4-socket motherboard
 - cpu type1 ≥ 3,3GHz (10 core)
 - ≥ 256GB RAM

Er moet ook worden voldaan aan onderstaande voorwaarden:

- mogelijkheid om CPU- en RAM-resources op verzoek te activeren
- intelligent beheer van het energieverbruik, mogelijkheid om de voedingsspanning / klokfrequentie van de cpu's te regelen volgens temperaturomstandigheden en/of parameters (belasting, schema)

Wat betreft de virtualisatietechnologie zijn de beperkingen als volgt:

- op firmware gebaseerde gevirtualiseerde omgeving
- beheer van verschillende CPU/core sets/groepen gewijd aan één (of meerdere) afzonderlijke groepen virtuele machines
- toewijzing van de maximale CPU/core-capaciteit aan een virtuele machine, terwijl andere virtuele machines in dezelfde CPU/core-groep deze bronnen mogen gebruiken als de belasting dat toelaat maximale automatische recuperatie van toegewezen middelen wanneer nodig

- virtuele machines die van de ene hardwareomgeving naar de andere kunnen worden verplaatst, op transparante wijze voor de gebruikers
- netwerkvirtualisatie binnen een fysiek systeem en gebruik van dit interne netwerk voor communicatie tussen virtuele machines zonder gebruik te maken van het externe netwerk
- ondersteuning voor trunks en VLAN-tagging
- NPIV-ondersteuning voor het opslaggedeelte
- gecentraliseerd beheer van de middelen (CPU, RAM, schijven, netwerk) die beschikbaar/toegewezen zijn aan de virtuele machines

Alle servers van het gamma moeten Linux en bedrijfseigen UNIX-besturingssystemen kunnen ondersteunen.

In het geval van het bedrijfseigen UNIX-systeem moet het de volgende functionaliteiten bieden:

- ondersteuning van de tools openssh en openssl
- beschikbare Linux-toepassingen (bv. rpm, cvs, ImageMagick, bash, enlightenment, ncurses, vim ...)
- mogelijkheden om applicatie-"silo's" te creëren binnen een OS met als doel applicaties te isoleren om CPU-gebruik te beperken, een verplaatsing van het ene systeem naar het andere mogelijk te maken ...
- exploitatie van de virtualisatiefuncties die in het vorige punt worden beschreven (beperkingen van de virtualisatietechnologie)
- in de mate van het mogelijke op basis van open standaarden

In het geval van het systeem Linux (RedHat, Suse & Ubuntu) moet het de volgende functionaliteiten bieden:

- exploitatie van de virtualisatiefuncties die in het vorige punt worden beschreven (beperkingen van de virtualisatietechnologie)
- Compatibiliteit met de **systemen i** en **SAP Hana**

B.3.2.2. *RISC-infrastructuur van het type B*

Deze categorie servers omvat de servers van het type Linux Mainframe.

De inschrijver moet voor deze categorie servers een geheel van machines op instapniveau en uit het middensegment voorstellen.

Daar het Linux-besturingssysteem geïntegreerd is met de hardware, moet de offerte ook betrekking hebben op de software en de bijbehorende ondersteuning.

De oplossing moet dus het door virtualisatie geboden aspect omvatten, in enkele seconden cloud provisioning van Linux-servers mogelijk maken, meerdere Linux-distributies ondersteunen en een op alle vlakken veel hogere ROI bieden dan een klassiek virtualisatiesysteem dat is ontworpen voor x86-cloudsystemen.

A.3.2.2.1. Gemeenschappelijk voor alle versies van type B-servers:

- Frame Setting

A.3.2.2.2. Servers B1 Linux:

- **Server B1, LinuxONE DB, Entry**
 - ≥ 4 Compute Unit
 - ≥ 384 GB RAM
 - ≥ 4 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 4 FC Card
- **Server B1, LinuxONE DB, Medium**
 - ≥ 10 Compute Unit
 - ≥ 768 GB RAM
 - ≥ 4 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 4 FC Card
- **Server B1, LinuxONE DB, Large**
 - ≥ 20 Compute Unit
 - ≥ 1536 GB RAM
 - ≥ 6 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
- **Server B1, LinuxONE Secure Private Cloud, Medium**
 - ≥ 10 Compute Unit
 - ≥ 768 GB RAM
 - ≥ 6 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 4 FC Card
 - ≥ 2 Encryption key management card (Crypto-express)
- **Server B1, LinuxONE Secure Private Cloud, Large**
 - ≥ 20 Compute Unit
 - ≥ 1536 GB RAM
 - ≥ 8 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
 - ≥ 2 Encryption key management card (Crypto-express)

A.3.2.2.3. Servers B2 Linux:

- **Server B2, LinuxONE DB, Entry**
 - ≥ 24 Compute Unit
 - ≥ 1920 GB RAM
 - ≥ 4 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
- **Server B2, LinuxONE DB, Medium**
 - ≥ 50 Compute Unit
 - ≥ 3840 GB RAM
 - ≥ 4 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
- **Server B2, LinuxONE DB, Large**
 - ≥ 90 Compute Unit

- ≥ 6912 GB RAM
- ≥ 6 Gigabit Network Card (OSA)
- ≥ 8 FC Card
- **Server B2, LinuxONE Secure Private Cloud, Entry**
 - ≥ 24 Compute Unit
 - ≥ 1920 GB RAM
 - ≥ 6 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
 - ≥ 2 Encryption key management card (Crypto-express)
- **Server B2, LinuxONE Secure Private Cloud, Medium**
 - ≥ 50 Compute Unit
 - ≥ 3840 GB RAM
 - ≥ 6 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 6 FC Card
 - ≥ 2 Encryption key management card (Crypto-express)
- **Server B2, LinuxONE Secure Private Cloud, Large**
 - ≥ 90 Compute Unit
 - ≥ 6912 GB RAM
 - ≥ 8 Gigabit Network Card (OSA)
 - ≥ 8 FC Card
 - ≥ 2 Encryption key management card (Crypto-express)

B.3.2.3. *Opslag voor RISC-servers*

Om de homogeniteit en de compatibiliteit met de RISC-servers te handhaven, wordt ook gevraagd dat de inschrijver een prijs noemt voor een assortiment van opslag dat is aangepast aan dit type servers.

Dit soort specifieke configuratie wordt gewoonlijk besteld bij de installatiedienst, zodat het voor het CIBG noodzakelijk is dat dezelfde dienstverlener de serverconfiguratie en -opslag uitvoert.

De inschrijver moet dus drie (3) types van geschikte opslagracks voorstellen:

- 1°) Het eerste type opslag dat wordt voorgesteld moet rackable zijn en behoren tot een instapniveau met 2 modellen:

- **Model 1 (instapniveau)**
 - IOPS > 25K
 - Minimale capaciteit 100To
 - 5 < aantal disks < 150
 - HDD Hybrid
 - Uitbreidingskast

Accessoires	Component
MODULE IO	4 ports 16 Gbps
	2 ports 25 Gbps
	4 ports 10 Gbps
	4 ports 12Gbps SAS

SSD professionnel (12 Gb SAS)

SSD 800 GB
SSD 1,6 TB
SSD 3,84 TB
SSD 7,68 TB
SSD 15,36 TB
SSD 30,72 TB

HDD professionnel (12 Gb SAS)

HDD 900 GB 10k
HDD 1200 GB 10k
HDD 1800 GB 10k
HDD 2400 GB 10k
HDD 4 TB 7,2k
HDD 6 TB 7,2k
HDD 8 TB 7,2k
HDD 10 TB 7,2k
HDD 12 TB 7,2k
HDD 14 TB 7,2k
HDD 16 TB 7,2k
HDD 18 TB 7,2k

- **Model 2 (instapniveau)**
 - IOPS > 50K
 - Minimale capaciteit 100To
 - 5 < aantal disks < 150
 - HDD Full Flash
 - Uitbreidingskast

Accessoires	Component
MODULE IO	4 ports 16 Gbps
	2 ports 25 Gbps
	4 ports 10 Gbps
	4 ports 12Gbps SAS

SSD professionnel (12 Gb SAS)

SSD 800 GB
SSD 1,6 TB
SSD 3,84 TB
SSD 7,68 TB
SSD 15,36 TB
SSD 30,72 TB

2°) Het tweede type opslag dat wordt voorgesteld moet rackable zijn en behoren tot een middensegment met 2 modellen:

- **Model 1 (middensegment)**
 - IOPS > 100K
 - Minimale capaciteit 250To
 - 5 < aantal disks < 300
 - NVMe Hybrid
 - Uitbreidingskast

Accessoires	Component
MODULE IO	4 ports 16 Gbps
	2 ports 32 Gbps
	2 ports 25 Gbps
	4 ports 10 Gbps
	4 ports 12Gbps SAS
	SAS Expansion Enclosure Attach Card
Module FlashCore (NVMe)	4.8 TB NVMe FlashCore Module
	9.6 TB NVMe FlashCore Module
	19.2 TB NVMe FlashCore Module
	38.4 TB NVMe FlashCore Module
SSD professionnel (NVMe)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB
	SSD 3,84 TB
	SSD 7,68 TB
	SSD 15,36 TB
SSD professionnel (12 Gb SAS)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB
	SSD 3,84 TB
	SSD 7,68 TB
	SSD 15,36 TB
	SSD 30,72 TB
HDD professionnel (12 Gb SAS)	HDD 900 GB 10k
	HDD 1200 GB 10k
	HDD 1800 GB 10k
	HDD 2400 GB 10k
	HDD 4 TB 7,2k
	HDD 6 TB 7,2k
	HDD 8 TB 7,2k
	HDD 10 TB 7,2k
	HDD 12 TB 7,2k
	HDD 14 TB 7,2k
	HDD 16 TB 7,2k
	HDD 18 TB 7,2k

- **Model 2 (middensegment)**

- IOPS > 200K
- Minimale capaciteit 500To
- 5 < aantal disks < 300
- NVMe Full Flash
- Uitbreidingskast

Accessoires	Component
MODULE IO	4 ports 16 Gbps
	2 ports 32 Gbps

	2 ports 25 Gbps
	4 ports 12Gbps SAS
	SAS Expansion Enclosure Attach Card
Module FlashCore (NVMe)	4.8 TB NVMe FlashCore Module
	9.6 TB NVMe FlashCore Module
	19.2 TB NVMe FlashCore Module
	38.4 TB NVMe FlashCore Module
SSD professionnel (NVMe)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB
	SSD 3,84 TB
	SSD 7,68 TB
	SSD 15,36 TB
SSD professionnel (12 Gb SAS)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB
	SSD 3,84 TB
	SSD 7,68 TB
	SSD 15,36 TB
	SSD 30,72 TB

3°) het derde type opslag dat wordt voorgesteld moet tot het topsegment behoren en in twee modellen beschikbaar zijn:

- **Model 1 (topsegment)**
 - IOPS > 250K
 - Minimale capaciteit 500To
 - 5 < aantal disks < 500
 - NVMe Full Flash
 - Uitbreidingskast

Accessoires	Component
MODULE IO	4 ports 16 Gbps
	2 ports 32 Gbps
	2 ports 25 Gbps
	4 ports 12Gbps SAS
	SAS Expansion Enclosure Attach Card
Module FlashCore (NVMe)	4.8 TB NVMe FlashCore Module
	9.6 TB NVMe FlashCore Module
	19.2 TB NVMe FlashCore Module
	38.4 TB NVMe FlashCore Module
SSD professionnel (NVMe)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB
	SSD 3,84 TB
	SSD 7,68 TB
	SSD 15,36 TB
SSD professionnel (12 Gb SAS)	SSD 800 GB
	SSD 1,6 TB

SSD 3,84 TB
SSD 7,68 TB
SSD 15,36 TB
SSD 30,72 TB

- **Model 2 (topsegment)**
 - Bandwidth 10Gbps
 - Minimale capaciteit 1,5 Po
 - 5 < aantal disks < 800
 - HDD
 - Uitbreidingskast

Accessoires	Component
-------------	-----------

MODULE IO

2 ports 25Gbs Ethernet
2 ports 100Gbs Ethernet
2 ports 100Gbs EDR Infiniband
2 ports HDR100 Infiniband

Aanvullende componenten

Licenties Storage Volume Controller
Licenties Virtual Storage Center
Licenties Spectrum Scale

Gemeenschappelijke punten voor deze verschillende types van opslag:

- Systeem + accessoires + HD + beheerssoftware

Het aantal IOPS en de basiscapaciteit zijn de belangrijkste punten van vergelijking tussen de verschillende modellen.

B.3.3. Ondersteuning en Onderhoud

De inschrijver stelt in zijn offerte een Garantie-, Ondersteunings- en Onderhoudsdienst voor de hardware voor, die kan worden omschreven als een eerstelijnsdienst.

De kwaliteit van de voor de hardware gewenste onderhoudsdienst wordt beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.3.4. Technische bijstand

Naast het onderhoud van de hardware moet de inschrijver ook een dienst van technische bijstand van het tweede of derde niveau voorstellen voor de aanbestedende overheid en haar klanten.

De verwachte dienst wordt nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen. Aan de inschrijver wordt gevraagd daar rekening mee te houden.

B.3.5. Documentatie en interventierapporten

De inschrijver moet aan zowel de aanbestedende overheid als de eventuele aanbestedende overheden die begunstigden van deze opdracht zijn, nauwkeurige documentatie verstrekken over elke interventie in het kader van de bijstandsdienst.

Deze documentatie wordt eveneens nader beschreven in het deel Gemeenschappelijke Bepalingen.

B.3.6. Green IT

Het CIBG, en de meeste gewestelijke instellingen, volgen een milieugerichte benadering.

De specifieke eisen voor dit perceel "RISC datacenter", die hierna worden beschreven, vertegenwoordigen 5% van de totale score van de gunningscriteria voor dit perceel.

Milieuverantwoorde praktijken van de inschrijver:

De inschrijver moet antwoord geven op een reeks vragen betreffende de milieuverantwoorde praktijken die binnen zijn onderneming worden toegepast. De inschrijver krijgt het maximum aantal punten als hij positief antwoordt op alle vragen volgens onderstaande 3 thema's:

Buitengebruikstelling & reconditionering:

1. Kan de inschrijver de machines aan het eind van hun levensduur terughalen?
2. Beschikt de inschrijver over een programma voor reconditionering van de machines voor:
 9. De servers?
 10. De racks?
 11. De switches?
 12. De opslag?
3. Kan de inschrijver refurbished producten aanbieden voor:
 13. De servers?
 14. De racks?
 15. De switches?
 16. De opslag?

Afvalverwerking:

4. Gebruikt u herbruikbare verpakkingen?
5. Recupereert u uw verpakkingen?
6. Recycleert u teruggewonnen verpakkingen?
7. Zijn de laadborden gemaakt van milieuvriendelijk boshout?

Transport:

8. Is de laatste kilometer van het vervoer tot het punt van levering koolstofneutraal?

De inschrijver moet aan de hand van de nodige bewijsstukken aantonen dat hij de door hem opgegeven praktijken daadwerkelijk toepast.

B.3.7. Gemeenschappelijke hardware

De inschrijver moet een bepaalde hoeveelheid essentiële hardware voorstellen: racks, UPS, console, KVM ... om het voor de aanbestedende overheid mogelijk te maken de voorgestelde oplossingen te installeren en te exploiteren.

Deze hardware wordt beschreven in de Gemeenschappelijke Bepalingen.

AFDELING B.4. GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN VOOR DE PERCELEN 1, 2 & 3

In dit deel worden de gemeenschappelijke bepalingen voor de percelen 1, 2 en 3 beschreven.

Het gaat om de bepalingen betreffende de diensten van garantie, ondersteuning en onderhoud, een team dat wordt belast met het administratieve beheer en een dienst voor technische bijstand wat betreft de levering van de hardware alsook op het vlak van de definitie van de architectuur en de configuratie van de verschillende componenten van de infrastructuur.

Ook de te leveren documentatie wordt beschreven, alsook de eventuele prestaties op het vlak van opleiding, de voorwaarden met betrekking tot Green IT en de bijhorende hardware die de opdrachtnemer moet voorstellen.

De inschrijver moet deze diensten aanbieden als **verplichte opties**. De kosten ervan worden nader bepaald in de samenvattende tabel van de kosten.

Herinnering m.b.t. de optie: De aanbestedende overheid behoudt zich echter het recht voor de in het kader van voorliggende opdracht beschreven opties niet te lichten. De inschrijver dient ze echter wel mee op te nemen in zijn prijsofferte.

We zullen dit illustreren aan de hand van het voorbeeld van een aanbestedende overheid met een SAN die een begunstigde is van deze opdracht en te maken krijgt met typische gevallen.

B.4.1. Ondersteuning en Onderhoud (SLA's)

Alle oplossingen worden geleverd met ondersteuning en onderhoud ter plaatse gedurende **3 jaar**, met één jaar verlenging. Wij beschouwen dat de oorspronkelijke garantie, zoals genoemd in het eerste deel van dit bestek, deel uitmaakt van deze periode.

De inschrijver moet in zijn offerte duidelijk aangeven wat de kosten zijn van de onderhoudsdienst die overeenkomt met de hieronder beschreven gewenste kwaliteit van de dienstverlening. **De offerte moet een gedetailleerde beschrijving van deze gewaarborgde diensten en van de voorgestelde SLA's bevatten.** Ten minste de volgende elementen moeten worden vermeld: de tijdvakken van ondersteuning, de taal, de interventie- en de oplossingstermijnen.

De geboden ondersteuning moet coherent zijn ten opzichte van de hardware waarop ze betrekking heeft. Zo moet een HBA-controller dezelfde garantie hebben als de server waarin hij is geïnstalleerd.

Daartoe moet de opdrachtnemer ervoor zorgen dat hij beschikt over reservehardware die hij in geval van storing ter beschikking stelt van het CIBG en van de eventuele aanbestedende overheden die begunstigden zijn van deze opdracht.

In het kader van deze opdracht behoudt het CIBG zich het recht voor om, rekening houdend met de eisen van de gevraagde SLA's, aan de opdrachtnemer te vragen welke maatregelen hij heeft genomen om de aangeboden diensten te garanderen. Bovendien kan het CIBG, zo het contract wordt beëindigd en onderbroken, van de opdrachtnemer eisen dat hij de nodige medewerking verleent (bv. door de licentiesleutels, inventarissen ... mee te delen) om deze onderhoudsdiensten aan de fabrikanten of hun wederverkopers over te dragen, teneinde onderbreking van de dienstverlening te voorkomen.

De onderhoudsdiensten moeten worden aangeboden op verschillende kwaliteitsniveaus (SLA), afhankelijk van het kritieke karakter van de incidenten.

1. Type 1: "Proactief & Repair": ondersteuning 24 uur per dag en 7 dagen per week, **proactief** en reactief met verbintenis van **reparatie** binnen maximaal **6 uur**.
2. Type 2: "24 x 7 x 4": ondersteuning 24 uur per dag en 7 dagen per week met **interventie binnen 4 uur** na de oproep.
3. Type 3: "9 x 5 x NBD": ondersteuning tijdens de kantooruren, van maandag tot vrijdag met **interventie de volgende werkdag** (Next Business Day).
4. Type 4: "Repair and work around": ondersteuning 24 uur per dag en 7 dagen per week met **verbintenis tot reparatie binnen 8 uur** en **work-around binnen 4 uur**, waarbij verminderde prestaties worden aanvaard.

In een context waarin steeds meer diensten 24 uur per dag en 7 dagen per week moeten worden verleend, zijn de hierboven vermelde termijnen, afhankelijk van het soort ondersteuning, reparatie- of interventietermijnen en dus geen termijnen voor registratie van het oproepticket. Deze eisen worden ook gerechtvaardigd door de behoefte van de gebruikers van de diensten van het datacenter, die worden geformaliseerd in de vorm van een SLA tussen het CIBG en de betrokken gebruiker. Het CIBG wenst dus gebruik te maken van een back-to-back SLA met de opdrachtnemer / leverancier van de infrastructuur.

Wat betreft de SLA neemt het CIBG als referentie een **niveau van 98%** als minimumdrempel om de **4** niveaus van ondersteuning (type 1 tot 4) te bereiken.

- Aan de inschrijver wordt gevraagd om onderhoudsdiensten voor te stellen voor alle hierna beschreven combinaties:

Kwaliteit van dienstverlening (VERPLICHT - MANDATORY)	Jaarlijkse kosten (voor een initiële periode van 3 jaar)	Jaarlijkse kosten (voor een verlenging met 1 jaar extra)
Type 1: "Proactief & Repair"	X	X
Type 2: 24 x 7 x 4	X	X
Type 3: 9 x 5 x nbd	X	X

- De inschrijvers moeten ook twee prijzen indienen voor de verplichte opties van dienstverleningscontracten "repair and work around" volgens de hierna beschreven combinaties:

Kwaliteit van dienstverlening (VERPLICHTE OPTIE)	Jaarlijkse kosten (voor een initiële periode van 3 jaar)	Jaarlijkse kosten (voor een verlenging met 1 jaar extra)
Type 4: Repair and work around (8 uur – 4 uur)	X	X

In zijn offerte verstrekt de inschrijver aan het CIBG de procedure om in geval van storing incidenten via één enkel oproepnummer (SPOC) in te voeren. Deze SPOC zal toegankelijk zijn op de tijdstippen die door het gekozen supportniveau worden bepaald. Incidenten worden geregistreerd in een incidentbeheersysteem en worden gecommuniceerd naar de CIBG-servicedesk voor verdere opvolging.

Bovendien moet de opdrachtnemer een maandelijks rapport bezorgen betreffende de opvolging van de incidenten en de SLA's.

Elk kwartaal vinden er opvolgingsvergaderingen van de incidenten plaats met de opdrachtnemer. Aan deze vergaderingen nemen alle personen deel voor wie de opdrachtnemer dat nuttig acht met het oog op het goede verloop van de vergadering (kwaliteits-, technisch, commercieel verantwoordelijke ...). De vergaderingen worden geleid door de (begunstigde) aanbestedende overheid en vinden plaats in de lokalen van de betrokken overheid.

In ons voorbeeld van een aanbestedende overheid die begunstigde is van deze opdracht en is uitgerust met een SAN, stellen we ons voor dat er sprake is van een defect aan een schijf die deel uitmaakt van een RAID. Daar de betrokken aanbestedende overheid eerder een contract voor ondersteuning en onderhoud heeft gesloten, weet ze dat haar SAN en haar schijf onder garantie staan (het niveau van dienstverlening, zoals bepaald in bovenstaande tabel, wordt door diezelfde aanbestedende overheid naar eigen goeddunken gekozen).

De aanbestedende overheid dient dus een ticket in volgens de door de opdrachtnemer beschreven procedure. De interventie en reparatie vinden plaats binnen de termijnen zoals bepaald door de onderhoudsdienst: een technicus komt de defecte schijf in het rack vervangen en lanceert de reconstructie van de RAID. Het CIBG wordt op de hoogte gehouden van het incident en van de oplossing ervan.

Tot slot zijn, onder de bestaande hardware die in de percelen 1, 2 en 3 wordt voorgesteld, sommige servers of opslag minder dan drie jaar geleden besteld. Wanneer de oorspronkelijke garantieperiode afloopt, wenst het CIBG het onderhoud van de bestaande hardware te kunnen verlengen.

Opmerking m.b.t. de opties: De aanbestedende overheid behoudt zich het recht voor de in het kader van voorliggende opdracht beschreven opties niet te lichten. De inschrijver dient ze echter wel mee op te nemen in zijn prijsopfferte.

B.4.2. Team van de opdrachtnemer:

De inschrijver moet aan de volgende noden kunnen voldoen:

(Dit punt is een subcriterium voor gunning van de percelen 1, 2 en 3)

1. IT-technicus:

- **Ervaring in de functie:**
 - ≥ 5 jaar
- **Vaardigheden:**
 - Ervaring met datacenter
 - Installatie van servers in racks
 - Opstellen van documentatie
- **Voornaamste taken:**
 - Verhuizing, fysieke installatie van de apparatuur, aansluiten van connectoren, basisconfiguratie ...

2. IT-ingenieur:

- **Ervaring in de functie:**
 - ≥ 5 jaar
- **Vaardigheden:**
 - Installatie van OS volgens de best practices
 - Ervaring met datacenter
 - Opstellen van documentatie
- **Voornaamste taken:**
 - Systeembeheer, update van firmware ...

3. IT-ingenieur gecertificeerd door de fabrikant:

- **Ervaring in de functie:**
 - ≥ 5 jaar
- **Certificering:**
 - Certificering van de fabrikant en/of uitgever
- **Vaardigheden:**
 - Installatie van OS volgens de best practices
 - Ervaring met datacenter
 - Opstellen van documentatie
- **Voornaamste taken:**
 - Geavanceerde systeemconfiguratie ...

4. IT-architect:

- **Ervaring in de functie:**
 - ≥ 5 jaar
- **Certificering:**
 - Certificering van de fabrikant en/of uitgever
- **Vaardigheden:**
 - Opstellen van documentatie
 - Communicatie
 - Multidisciplinair teamwork
- **Voornaamste taken:**
 - Architectuurontwerp, opstellen van documentatie.

Alle profielen moeten drietalig zijn (Nederlands, Frans, Engels).

Het **profiel van senior** stemt overeen met **minimaal 5 jaar** ervaring in de betrokken functie en het betrokken domein.

Voor elk van deze personen zou de inschrijver een vervanger moeten aanwijzen teneinde de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen.

Het personeel dat effectief de opdracht zal uitvoeren moet overeenstemmen met de personen die de inschrijver voorstelt in zijn offerte. Zo dat niet het geval is, moet het kwalificatieniveau van het vervangend personeel ten minste gelijkwaardig zijn aan wat wordt voorgesteld in de offerte.

De ervaring, de eventuele certificeringen en de competenties van het personeel, dat kan worden aangewezen om voornoemde rollen te bekleden, moeten worden aangetoond aan de hand van hun curriculum vitae (bij de offerte te voegen).

B.4.3. Technische bijstand ter plaatse

Met technische bijstand bedoelen we een dienst van bijstand ter plaatse die normaal geen deel uitmaakt van een hardwaregarantie, maar die vaak zeer nuttig is voor gebruikers. Het gaat bijvoorbeeld om de analyse van een bestaande of toekomstige infrastructuurconfiguratie. Deze gespecialiseerde profielen moeten (rekening houdend met de bestaande architectuur en infrastructuur) in staat zijn deze bestaande architectuur te optimaliseren of een optimale toekomstige architectuur te definiëren volgens de behoeften en doelstellingen van het CIBG of een van de instellingen die van de aankoopcentrale gebruik maken.

Nog steeds in ons vorige voorbeeld kan het gebeuren dat, nadat de defecte schijf is vervangen en de RAID opnieuw is opgebouwd, de aanbestedende overheid die een begunstigde is van deze opdracht een aantal parameters opnieuw moet configureren, de configuratie van haar RAID moet wijzigen of haar back-updiensten opnieuw moet opstarten. Gewoonlijk valt dit niet onder de garantie.

Daarom doet ze een beroep op de opdrachtnemer en wordt er een interventie gepland. Naargelang het type uit te voeren operatie gaat een technicus of een gecertificeerd ingenieur naar de betrokken aanbestedende overheid om de interventie uit te voeren.

Zoals hierna bepaald, ontvangt de betrokken aanbestedende overheid aan het einde van de interventie een interventierapport waarin de uitgevoerde operaties, de eventuele configuratiewijzigingen en de ondervonden moeilijkheden worden beschreven.

Om veiligheidsredenen is een interventie op afstand niet in alle gevallen mogelijk. De gevraagde interventie is dan een interventie ter plaatse. Gezien de huidige gezondheidscontext kan een verbinding op afstand per geval worden overwogen zodra de opdracht zal zijn gegund.

Om deze dienst te verzekeren moet de inschrijver verschillende **profielen van senior** voorstellen die nader worden beschreven in punt B.4.2.

- profiel "technicus";
- profiel "systeemingenieur";
- profiel "door de fabrikant gecertificeerd ingenieur";

- profiel "architect".

De kosten van de technische bijstand, gebaseerd op de voorgestelde typeprofielen, worden nader bepaald in de offerte van de inschrijver. Idealiter kunnen deze diensten per halve dag worden gefactureerd.

De inschrijver gaat een verbintenis aan met betrekking tot een gemiddelde tijd tussen een verzoek om bijstand en de aankomst van een technicus ter plaatse. Hij stelt deze tijd vast in zijn offerte.

B.4.4. Levering en installatie van de hardware

De opdrachtnemer wordt belast met de "kant-en-klare" levering van de geleverde hardware:

- levering in de ruimte die de (begunstigde) aanbestedende overheid daarvoor ter beschikking stelt;
 - fysieke installatie en aansluiting van connectoren;
 - hardwareconfiguratie, inclusief integratie met de virtualisatieoplossing.
- De inschrijver vermeldt in zijn offerte de extra installatie- en integratiekosten die hij zinnens is te factureren.
- Hij vermeldt ook de gebruikelijke leveringstermijn, die niet meer dan 40 werkdagen mag bedragen.

De hardware, de documentatie (met inbegrip van de configuratiedocumentatie) en de bijbehorende gebruiksaanwijzingen moeten echter gratis en in perfecte staat worden afgeleverd op de adressen zoals vermeld door de aanbestedende overheid of op de bestelbon wanneer de bestelling wordt geplaatst door een aanbestedende overheid die een begunstigde is van deze opdracht.

Er wordt ook aan herinnerd dat, bij elke levering van hardware, de opdrachtnemer een kopie van de leveringsbon moet overhandigen aan de (begunstigde) aanbestedende overheid van deze opdracht wanneer deze laatste de bestelling plaatst.

B.4.5. Rapporten en Documentatie

Na afloop van elke interventie moet de opdrachtnemer een gedetailleerd **interventierapport** bezorgen met uitleg over de interventieperimeter, de uitgevoerde verrichtingen, de eventuele configuratiewijzigingen en de ondervonden moeilijkheden.

Bij wijze van voorbeeld moet de inschrijver samen met zijn offerte een voorbeeld van het type interventierapport afgeven dat hij zinnens is te overhandigen.

In het geval van een belangrijke interventie (update van de infrastructuur, uitrol van een volledige oplossing) moet hij de volgende documentatie verstrekken:

- ✓ **documentatie "as built"**: plan, IP-adressering, inventaris, lijst van logins en wachtwoorden ...

- ✓ procedures voor installatie van de oplossing waarbij de herinstallatie/uitbreiding mogelijk wordt gemaakt
- ✓ procedures nodig voor het beheer van de oplossing (verstrekt ter gelegenheid van de opleiding)
- ✓ alle bijkomende documenten die de opdrachtnemer noodzakelijk acht

De inschrijver moet samen met zijn offerte een voorbeeld van het type documentatie "as built" afgeven dat hij zinnens is te verstrekken.

Bij de interventies worden deze documenten verstrekt in een bewerkbaar elektronisch formaat.

- De gedetailleerde kosten van de documentatie die voor elke installatie moet worden verstrekt, worden eveneens meegedeeld in de offerte van de inschrijver (zie het tabblad "service prices" in de bijlagen 2, 3 & 4).

B.4.6. Opleiding

In het kader van een project moet de inschrijver basisopleidingen voorstellen in verband met de uit te rollen infrastructuur en de te configureren omgeving.

Er kan worden voorzien in twee soorten opleiding: een veeleer theoretische opleiding en de andere in de vorm van "praktische werkzaamheden" tijdens de installatie van de oplossing.

De inschrijver moet in zijn offerte een prijs per dag of halve dag vermelden voor beide types opleiding. (zie tabblad "service prices" in de bijlagen 2, 3 & 4).

B.4.7. Gemeenschappelijke hardware voor de percelen 1, 2 en 3

Om de voorgestelde oplossingen te kunnen installeren en beheren, moet de inschrijver ook een geheel van nuttige hardware en de daarmee verband houdende installatiediensten voorstellen:

- Standaard racks, 19'', 42U en 24U, waarin de voorgestelde hardware kan worden geplaatst (servers, chassis, switches, opslagbays ...);
- Rack in kitvorm, te monteren op moeilijk toegankelijke plaatsen, 19'', 42U en 24U;
- PDU - Power Distribution Unit, 16 A en 32 A, met beheerinterface en op te nemen in de racks;
- Drie types van beheerbare omvormers (UPS): 3 kVA, 5 kVA en 10 kVA;
- Console monitor-toetsenbord-muis (KVM);
- KVM-switch en de bijbehorende kabels;
- Lowcost management laptop;
- De vereiste bekabeling: patch Ethernet-kabels (minimum categorie 6), multimode vezels, mini GBIC SFP ... Er moeten meerdere kabellengtes van 1 tot 15 meter worden aangeboden;
- Ethernet-switches (1 & 10 Gbps, minimaal 24 poorten, beheerbaar);

- FC SAN Switch (minimaal 16 Gbps).

De inschrijver vermeldt in zijn offerte de kenmerken van de diverse voorgestelde hardware (afmetingen, elektrisch vermogen, type kabels, enz.) en de gedetailleerde prijzen ervan (zie het tabblad "hulpuitrusting" in de bijlagen 2, 3 en 4).

B.4.8. Prijslijsten

Om er bovendien voor te zorgen dat het CIBG niet beperkt is op het vlak van prestaties en uitbreidbaarheid, maar ook met het oog op de verdere evolutie **van het gamma producten die het voorwerp zijn van de percelen 1, 2 en 3**, moet de inschrijver voor eventuele bestellingen tijdens de duur van de opdracht eveneens bij zijn offerte voegen wat volgt:

- de huidige "price list" van de fabrikant (**producten, apparatuur, licenties en accessoires**), met vermelding van de marge (in percentage) die hij neemt op de prijzen (excl. btw) die de fabrikant hem aanrekent voor alle producten. Deze marge moet tot twee (2) cijfers na de komma bevatten;
- de inschrijver dient tevens aan te geven welke korting hij bij de uitvoering van deze opdracht voor de betrokken producten zal toepassen.

B.4.9. Green IT

Gelet op de voorbeeldfunctie die het wenst te vervullen, ontwikkelt het Brussels Gewest een voluntaristische strategie van beheersing van de digitalisering en de weerslag ervan. Deze verbintenissen worden inzonderheid geformaliseerd via de uitvoering van een initiatief "Duurzame IT", dat door het CIBG wordt gecoördineerd en in alle overheidsdiensten van het Gewest wordt toegepast. Aldus is de huidige opdracht onderworpen aan een hele reeks van veeleisende milieucriteria.

Het CIBG eist van de inschrijver dat hij de uit milieu- en sociaal oogpunt meest efficiënte uitrustingen levert. Deze prestaties worden beoordeeld door rekening te houden met de effecten die worden gegenereerd in alle stadia van de levenscyclus van de producten: winning en verwerking van grondstoffen, fabricage, vervoer, gebruik en beheer aan het einde van de levensduur van de apparatuur.

De inschrijver moet optimale oplossingen zoeken voor een zo circulair mogelijke logistieke keten en moet voorrang geven aan hardware met superieure milieu- en sociale prestaties:

- Een productie uitgevoerd met het grootste mogelijke respect voor de natuurlijke ecosystemen en onder arbeidsvoorwaarden die voldoende zijn op sociaal vlak.
- Vermindering van verontreinigende en giftige stoffen.
- Uitsluiting van carcinogenen en zware metalen.
- Beperkt energieverbruik.
- Lange gebruiksduur en uitgebreide reparatiemogelijkheden.
- Het vermogen om materialen te recyclen en gerecycleerde materialen te gebruiken.
- Optimalisatie van de verpakkingen en transportwijzen.

De specifieke Green IT-criteria voor elk perceel worden vermeld in het deel "Green IT" van de percelen 1, 2 en 3.

AFDELING B.5. PERCEEL 4 – LICENTIES EN ONDERSTEUNING VOOR DE VIRTUALISATIEOPLOSSING

B.5.1. Voorwerp van het perceel

Virtualisatieproducten of hypervisoren vormen de kern van de activiteiten van het CIBG en zijn institutionele partners. Gezien het grote aantal licenties/abonnementen heeft een perceel van deze opdracht specifiek betrekking op de levering en het beheer ervan.

Dit perceel omvat:

- ✓ de aankoop van licenties/abonnementen
- ✓ het jaarlijks onderhoud van de software (ondersteuning, updates enz.)
- ✓ de hernieuwing van het onderhoud en de ondersteuning voor bestaande licenties/abonnementen
- ✓ de diensten in verband met de levering van licenties/abonnementen en hun eventuele kosten
- ✓ de aankoop van licenties voor instrumenten die compatibel zijn met de virtualisatieoplossing

B.5.2. Technische en functionele specificaties

B.5.2.1. Type VMware licensing gebruikt bij het CIBG en voornaamste kenmerken

Het CIBG heeft een contract met VMware van het type VCPP (VMware Cloud Provider Program). Dit contract biedt aan het CIBG de volgende mogelijkheden:

- Gebruik van de VMware-oplossingen "als een dienst" (VMware as a Service).
- Toegang tot diensten gaande van de terbeschikkingstelling van kale infrastructuur (Bare Metal) tot een volledig geëxploiteerde infrastructuur, waardoor het gebruik ervan maximaal wordt vereenvoudigd:
 - Bare Metal as a Service: de fysieke servers worden door de partner automatisch geïnstalleerd, geconfigureerd en onderhouden.
 - vSphere as a Service / vCenter as a Service: de fysieke servers, vSphere en het vCenter worden automatisch geïnstalleerd en geconfigureerd en worden onderhouden door de partner. De klant heeft toegang tot het vCenter en gebruikt het zoals gewoonlijk.
 - VM as a Service: de klant beschikt over een portaal om VM's te creëren op een reeds operationele infrastructuur, die gewoonlijk door meerdere klanten wordt gedeeld.
 - SDDC as a Service, alle VMware SDDC-componenten (vSphere, vSAN, NSX en vCenter) worden automatisch geïnstalleerd.
- Openen, op korte of middellange termijn, van de mogelijkheid tot uitbreiding van het Data Center On Premise, door een "overloop" naar de publieke cloud mogelijk te maken.

- Gebruik maken van pay-as-you-go-verbruik en dus de mogelijkheid om eenvoudig van diensttype of volume te veranderen, wat projectrisico's in verband met volatiliteit of onvoldoende voorspelbaarheid vermindert.
- De mogelijkheid om configuraties van hardware en/of van virtuele machines "op maat" aan te passen.

B.5.2.2. Huidige situatie van het CIBG met betrekking tot het VCPP-programma

- Het CIBG, dat het Brusselse gewestelijke datacentrum beheert, is in feite een private cloud provider.
- Het programma VCPP omvat drie niveautypes: Professional Level, Enterprise Level en Premier Level; ze worden vastgesteld op basis van een aantal punten, in functie van het volume licenties die de "cloud provider" exploiteert (zie [deze link](#))
- Het CIBG bevindt zich momenteel op het niveau Premier ("Premier Level" > 100.000 punten).
- Het CIBG moet een door VMware geaccrediteerde partner inschakelen om:
 - In te schrijven op een VCPP-contract;
 - Een VCPP-contract te verlengen;
 - "VCPP-punten" te verwerven.

Daar het CIBG ook als aankoopcentrale fungeert, moeten de begunstigde aanbestedende overheden ook van deze opdracht kunnen profiteren om licenties en/of abonnementen aan te kopen die geen verband houden met het Cloud Provider-programma.

B.5.2.3. Minimale criteria vereist vanwege de inschrijver die VMware-producten doorverkoopt

- Sedert ten minste 3 jaar deel uitmaken van het VCPP-programma en, in deze hoedanigheid, voldoen aan de volgende vereisten:
 - Onder zijn VMware engineers ten minste 4 medewerkers hebben die de certificatie "VMware Certified Professional (VCP)" hebben verkregen.
 - De voornoemde engineers moeten de volledige online opleiding hebben gevolgd die hun de titel van "Cloud Provider Competency" verleent.
- Idealiter beschikken over een lokale vestiging in België of ten minste medewerkers hebben die een van de twee talen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, i.e. Nederlands of Frans, spreken.

B.5.2.4. Beschrijving van de aanvraag

Opdat de oplossing zou kunnen worden geïntegreerd in de nieuwe marktontwikkelingen in de wereld van virtualisatie en cloud, wenst het CIBG te beschikken over alle producten van de virtualisatiecatalogus die beschikbaar is bij de uitgever van de oplossing alsook over tools van uitgevers (eventueel derden) die worden aanbevolen en compatibel zijn voor de virtualisatieoplossing (en de uiteindelijke prijs).

- Virtualisatieoplossing:

Alle hierna genoemde productfamilies moeten worden vermeld:

- Modern applications;
- Infrastructure and operations management;
- Security products;
- VMware suites;
- Desktop and end user computing;
- VMware telecommunications solutions;
- VMware blockchain;
- VMware free software and tools;
- VMware data collection;
- Third-party components and third-party software.

3. Compatibele tools en oplossingen (van derden):

Met "tool" bedoelen we elk type van softwarepakket dat noodzakelijk is voor het goede beheer van een virtuele omgeving (cloud en non-cloud). Dit omvat bijvoorbeeld de volgende behoeften:

- Replicatie tussen locaties op afstand;
- Automatisering;
- Disaster Recovery Plan;
- Orkestratie ;

Om deze offertes met elkaar te kunnen vergelijken, moet de inschrijver een prijs opgeven voor een welbepaalde businesscase die hierna wordt beschreven, voor de levering van de VMware-licenties die noodzakelijk zijn voor de installatie van een cloud hosting-oplossing voor de institutionele partners van het CIBG.

Het CIBG heeft daartoe een infrastructuur ontwikkeld die is verspreid over twee locaties die op afstand van elkaar liggen, als volgt samengesteld:

- Aantal fysieke hosts: 50
- Aantal sockets: 100
- Aantal VM: 2.800
- Hoeveelheid RAM: 75 TB
- Opslagcapaciteit: 650 TB

Er moet worden voorzien in de volgende faciliteiten:

- vCenter / vCloud Director
- vRealize Suite (minimaal: automation, operation)
- Support & Maintenance

(De bovenstaande informatie is indicatief en verbindt de aanbestedende overheid tot niets.)

Naast de levering van deze licenties heeft het CIBG oog voor de bijbehorende diensten. Aan de inschrijver wordt bijvoorbeeld gevraagd om flexibel te zijn in het beheer van de licenties die hij aan het CIBG levert: in functie van de behoeften van het CIBG moet hij zijn offerte aanpassen volgens de "packages" die de uitgever eventueel voorstelt om de kosten te optimaliseren. Hij moet ook de nodige proactiviteit aan de dag leggen, inzonderheid bij de hernieuwing van de licenties, en moet informatiecycli voorstellen met betrekking tot de evolutie van de verschillende types van licenties.

Hij moet zijn niveau van partnerschap met de uitgever van de virtualisatieoplossing vermelden.

B.5.3. Prijslijsten

Om er bovendien voor te zorgen dat het CIBG niet beperkt is op het vlak van prestaties en uitbreidbaarheid, maar ook met het oog op de verdere evolutie **van het gamma producten die het voorwerp zijn van dit perceel 4**, moet de inschrijver voor eventuele bestellingen tijdens de duur van de opdracht eveneens bij zijn offerte voegen wat volgt:

- de huidige "price list" van de uitgever (producten, apparatuur, licenties en accessoires), met vermelding van de marge/korting (in percentage) die hij neemt op de prijzen (excl. btw) die de fabrikant hem aanrekent voor alle producten. Deze marge moet tot twee (2) cijfers na de komma bevatten.
- De inschrijver moet zijn korting voor de jaarlijkse ondersteuning vermelden volgens dezelfde bepalingen.

AFDELING B.6. VERKLARENDE WOORDENLIJST

FC: *Fibre Channel*

Type verbinding voor de harde schijven die worden gebruikt in een opslagbay. Netwerktechnologie die wordt gebruikt in SAN, gebaseerd op het gebruik van glasvezel in plaats van koper.

FCP is het protocol voor gegevensoverdracht dat wordt gebruikt in de SAN FC.

HBA: *Host Bus Adapter*

Fysieke interface tussen een systeem en een opslagbay, waarvan de connectiviteit afhankelijk is van de technologie die door het SAN wordt gebruikt.

HCL: *Hardware Compatibility List*

Lijst, gepubliceerd door een uitgever van software of een fabrikant van hardware, met alle hardware die compatibel is met zijn producten en officieel wordt ondersteund.

ISCSI: *internet SCSI*

Protocol voor gegevensoverdracht dat gebruik maakt van SCSI-commando's over IP-links.

Mo, Go, To: mega-octet, giga-octet, tera-octet = megabyte, gigabyte, terabyte

Meeteenheid van opslagruimte.

Mbps, Mb/s, Gbps, Gb/s: megabit per seconde, gigabit per seconde

Meeteenheid voor de snelheid van netwerkverbindingen.

NAS: *Network Attached Storage*

Opslagtechnologie, op bestandsniveau; bestanden worden overgebracht naar client-systemen via een compatibel bestandsprotocol: NFS, CIFS ...

NR: *Duurzame IT*

RPM: *Round per minutes*

Meting van de rotatiesnelheid van harde schijven.

SAN: *Storage Area Network*

Opslagtechnologie, op het niveau van gegevensblokken; gegevens worden overgebracht naar systemen via FC of iSCSI.

SAS: *Serial attached SCSI*

Een interfacetechnologie die wordt gebruikt om gegevens over te dragen tussen een opslageenheid (een harde schijf) en de bus van het hostsysteem.

SATA: *Serial ATA*

Een interfacetechnologie die wordt gebruikt om gegevens over te dragen tussen een opslageenheid (een harde schijf) en de bus van het hostsysteem.

SSD: *Solid state drive*

Schijftechnologie waarbij gebruik wordt gemaakt van niet-volatiele geheugens in plaats van de gebruikelijke roterende magnetische schijven.

VOLUME C. VORM EN INHOUD VAN DE OFFERTE³

AFDELING C.1. OPMERKING

De offerte moet, **op straffe van nietigheid**, worden opgesteld in overeenstemming met het model in bijlage_1 en moet door de inschrijver of zijn gevolmachtigde worden ondertekend.

Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een duidelijke en nauwkeurige voorstelling van de gevraagde inlichtingen. De inschrijver moet toezien op de presentatie en de leesbaarheid van zijn offerte. Daarmee bedoelen we een offerte die gestructureerd is in afdelingen en hoofdstukken en die geformateerd is volgens de behoeften die in dit bestek worden uitgedrukt.

De inschrijver moet tevens zorgen voor een doorlopende en ononderbroken nummering van alle pagina's van de offerte en van de eventuele bijlagen. De afbeeldingen en tabellen moeten genummerd zijn en de tekst moet ernaar verwijzen door de overeenstemmende nummering te vermelden.

Doorhalingen, overschrijvingen, aanvullingen of verbeteringen, zowel in de offerte als in de bijlagen, die van dien aard zijn dat ze de essentiële voorwaarden van de opdracht zouden kunnen beïnvloeden, moeten eveneens door de inschrijver of zijn gevolmachtigde worden ondertekend.

³ Zie ook paragraaf A.1.18. van dit bestek

AFDELING C.2. MODEL VAN PRESENTATIE VAN DE PRIJZEN

Op straffe van nietigheid moeten de prijzen op de volgende wijze worden uitgedrukt:

Naast zijn eigenlijke offerte moet de inschrijver een samenvatting van de prijzen van de aangeboden hardware, software en diensten bezorgen.

Daartoe moet hij de overzichtstabel(len) van de prijzen in bijlage_2, bijlage_3, bijlage_4 en bijlage_5 invullen in functie van de percelen waarvoor hij een offerte wenst in te dienen. Het betreft de Excel-tabellen, met verschillende tabbladen, die in bijlage bij dit document worden aangeleverd. Elk perceel beschikt over zijn eigen overzichtstabel van de prijzen.

De inschrijver moet deze tabel(len) zo volledig en nauwkeurig mogelijk invullen, zonder de structuur noch de benamingen te wijzigen.

AFDELING C.3. BIJLAGEN

Opmerkingen:

- 1- De offerte moet worden opgesteld in overeenstemming met en op basis van het formulier dat als bijlage 1 bij het bestek is gevoegd en genaamd "Bijlage 1 offerteformulier" en dit **op straffe van substantiële onregelmatigheid van de offerte. Het formulier moet in zijn geheel worden aangevuld, gedateerd en ondertekend door de inschrijver** of door zijn gevolmachtigde.
- 2- De inventaris moet verplicht worden opgemaakt en ingevuld op basis van de modellen in Excel-formaat die door de Aanbestedende overheid worden aangeleverd. De inventaris moet worden ondertekend en toegevoegd in bijlagen 2, 3, 4 en 5 van het bestek. **Het gebruik van een ander document leidt tot de substantiële onregelmatigheid van de offerte.**
- 3- Lijst van de toegetreden leden tot de aankoopcentrale van het CIBG – Bijlage 6

Doorhalingen, overschrijvingen, aanvullingen of verbeteringen, zowel in de offerte als in de bijlagen, die van dien aard zijn dat ze de essentiële voorwaarden van de huidige opdracht zouden kunnen beïnvloeden, moeten eveneens door de inschrijver of zijn gevolmachtigde worden ondertekend.

Technische documentatie: De inschrijvers mogen aan hun offerte alle andere technische documentatie voegen die zijn noodzakelijk achten.